

**CONTRIBUTOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PRÉ-
ESCOLAR: PROMOÇÃO DE PARCERIAS COMUNITÁRIAS
NO PLANEAMENTO DE UM PROJECTO DE EDUCAÇÃO
NÃO-FORMAL A IMPLEMENTAR NO PARQUE DAS
CONCHAS E DOS LILASES - LUMIAR**

MARIANA DE LIMA TEIXEIRA NEVES CARREGA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ECOLOGIA HUMANA
E PROBLEMAS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS**

ABRIL - 2014

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, realizada sob a orientação científica de Iva Miranda Pires

¹ Esta dissertação, por opção, não se encontra escrita ao abrigo do novo acordo ortográfico.

Sem esperança não há estrada e sem sonhos não há motivação. Não importa o tamanho dos obstáculos, mas o tamanho da nossa motivação para os superar...

Ferreira, 2010

AGRADECIMENTOS

Nesta trajectória pessoal de descoberta de uma temática apaixonante como é a Educação Ambiental iniciada precocemente, pretendi identificar e remover obstáculos numa “viagem” que me permitisse a compreensão de uma realidade específica, procurando através do meu contributo pessoal, tentar “mudá-la de algum modo”, circunstanciando a “faixa ecológica” onde me movo.

Não foi tarefa fácil e implicou os contributos inestimáveis de muitos a quem agradeço, toda a colaboração.

À Professora Doutora Iva Pires minha orientadora neste estudo, pelo profissionalismo com que me orientou, partilhando a excelência dos seus conhecimentos.

A todos os participantes nas entrevistas realizadas: crianças, pais e Educadoras, especialmente à Educadora Coordenadora do Jardim de Infância do Lumiar Fernanda Esteves, um agradecimento especial por toda a ajuda e disponibilidade.

Ao Dr. Nuno Roque, Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, ao Dr. Ricardo Aragão Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, ao Dr. Francisco Teixeira - Director do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental, ao Engº Augusto Serrano - Chefe de Divisão de Cidadania Ambiental do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental, ao Dr. Jorge Neves do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental/ Divisão de Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente e ainda à Arquitecta Nilde Pinto que me ajudou a inscrever no espaço físico o meu Projecto.

Por fim, um particular agradecimento à minha família: pais, irmã, avó, tia, avós, tio e madrinha, bem como aos meus amigos pelo apoio incondicional que sempre me deram, em todas as palavras de incentivo quando dificuldades foram surgindo no percurso, ajudando a manter acesa a motivação e a resiliência, que possibilitaram a concretização das metas que me propus alcançar.

**CONTRIBUTOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PRÉ-ESCOLAR:
PROMOÇÃO DE PARCERIAS COMUNITÁRIAS NO PLANEAMENTO DE
UM PROJECTO DE EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL A IMPLEMENTAR NO
PARQUE DAS CONCHAS E DOS LILASES - LUMIAR**

MARIANA DE LIMA TEIXEIRA NEVES CARREGA

[RESUMO]

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Educação Ambiental não-formal, Parcerias, EA no Ensino Pré-escolar, criança em idade pré-escolar, Modelo de Ecologia Humana de Bronfenbrenner

RESUMO: Na década que foi proclamada como a “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (DEDS), a sensibilização para a problemática ambiental deverá assumir crescente importância e ser desenvolvida o mais precocemente possível, no sentido de se contribuir para melhorar a “literacia ambiental”. Pretende-se que esta possa concorrer para uma elevada competência de acção e participação, atendendo à mudança de atitudes e aquisição de valores pró-ambientais. No presente trabalho de investigação pretendemos planificar um Projecto a que chamamos “EcoConchas”- Centro de Recursos de Educação Ambiental, a desenvolver no Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases, Freguesia do Lumiar, Lisboa, com o intuito de promover a consciência para a Educação Ambiental (EA) em crianças do Ensino Pré-escolar. Queremos ainda averiguar se um Projecto de Educação Ambiental, de carácter não-formal, poderá ser facilitador da criação de sinergias entre um espaço verde, famílias, escolas, agentes de Administração Local e Regional (Junta de Freguesia, CML) e Organismos Públicos (como a Agência Portuguesa do Ambiente). Partimos de um breve historial relativo à EA, delimitando o tema atendendo à sua abordagem na Infância, considerando as Orientações e Metas para a Educação Pré-Escolar em Portugal (1997, 2010). Após essa breve introdução ao tema da EA, perspectivámos abordagens relativas à dimensão não-formal e à importância do estabelecimento de parcerias, para o desenvolvimento de Projectos e maximização da oferta de serviços de sensibilização ambiental junto da população. Debruçamo-nos sobre os processos de apreensão do conhecimento pela criança (Teoria do Desenvolvimento Social ou Sócio-Constructivista de Vygotsky, 1988), as características da criança em idade pré-escolar, bem como os

conteúdos de sensibilização ambiental, transmitidos neste nível de ensino. Pretendeu-se compatibilizar constructos e processos teóricos, enquadrando-os no Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner (1979/2000), que considera a acção das crianças como catalisadoras de mudança ambiental, na família, na escola (“microssistemas”) e na sociedade/comunidade. Foram realizadas 23 entrevistas a Crianças, Pais, Educadores, Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, Assistente Técnico de Projectos Ambientais da D.S.E.S.A- Câmara Municipal de Lisboa e à equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente para saber da sua opinião sobre o projecto. A análise de conteúdo dessas entrevistas permitiu perceber o interesse dos possíveis implicados na implementação deste Projecto, no Parque das Conchas e dos Lilases, que apresenta inúmeras potencialidades para o desenvolvimento de actividades de EA, com os mais novos. Também foi considerada de elevada importância o estabelecimento de parcerias entre todos os actores sociais que de alguma forma podem vir a contribuir e beneficiar da sua implementação, sendo que o trabalho desenvolvido em conjunto pode ter resultados mais eficazes. Este estudo permitiu reflectir sobre a pertinência do desenvolvimento da temática ambiental junto das crianças pré-escolares, concluindo que sendo iniciada nesta faixa etária, trará no presente e futuro, inúmeros benefícios não só para as próprias crianças, mas também para os pais, a comunidade em geral e todo o Planeta.

**CONTRIBUTIONS TO ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PRESCHOOL:
PROMOTION OF COMMUNITY PARTNERSHIPS IN THE PLANNING OF
AN INFORMAL EDUCATION PROJECT TO BE IMPLEMENTED IN THE
PARQUE DAS CONCHAS AND LILASES - LUMIAR**

MARIANA DE LIMA TEIXEIRA NEVES CARREGA

[ABSTRACT]

KEY WORDS: Environmental Education, Informal Environmental Education, Partnerships, Environmental Education in Preschool Teaching, Preschool children, Bronfenbrenner's Ecological Model of Human

ABSTRACT: In the so-called “Decade of Education for Sustainable Development” (DESD), the awareness towards environmental issues should adopt an increasing relevance and should be early-stage developed, in order to contribute to the upgrading of “environmental literacy”. It is intended that the increasing and the early-stage developed awareness may conduce to high acting and participating skills, due to the acquisition of pro-environmental values and the changing of attitudes. In the present investigation work, the planning of the Project that is going to be developed at Parque da Quinta das Conchas and Lilases, Lumiar's Parish, Lisbon, is presented. The project intent is to promote the consciousness towards Environmental Education (EE) in Preschool children. Another goal of this thesis is to assess if an informal Environmental Education Project may ease the creation of synergies between green areas, families, schools, Local and Regional Administration entities (Parish Council, Lisbon's City Hall) and Public Institutions (like the Portuguese Environment Agency). First, a brief background on the EE is given, restricting the theme to an approach in Childhood and taking into consideration the Guidelines and Goals for Preschool Education in Portugal (1997, 2010). After this short introduction on the EE topic, approaches regarding the informal character and the importance of establishing partnerships for both the development of projects and the maximisation of services provision concerning environmental awareness among the population were projected. The work is focused on the processes of child's knowledge apprehension (Theory of Social Development or Vygotsky's Social-Constructivist Theory, 1988), on the characteristics of children with preschool age, as well as, on the contents of environmental awareness transmitted in this education level. It also intended to merge theoretical constructs and processes, framing them in the paradigm of Bronfenbrenner's Human Development Ecology (1979/2000),

which considers the action of kids as catalysts of environmental change within family, school ("Microsystems") and society / community. In order to evaluate their opinion on this project, 23 interviews were conducted, comprising Children, Parents, Educators, the President of Lumiar's Parish Council, an Environmental Project's Technical Assistant from D.S.E.S.A – Lisbon's City Hall and the team responsible for the Department of Communication and Environmental Citizenship of the Portuguese Environment Agency. The interviews analysis allowed to perceive the interest of the people possibly involved in the implementation of this project, at Parque das Conchas and Parque dos Lilases, which possesses numerous potentialities for the development of EE activities with the younger ones. It was also considered of major importance the establishment of partnerships between all the social actors that somehow could contribute and benefit from the project implementation, once the work jointly developed can have more effective results. This study allowed a reflection on the relevance of developing the environmental topic with preschool children, concluding that being initiated in this age group, it will bring both in the present and future, numerous benefits not only for the children themselves, but also for their parents, the community in general and the whole planet.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
JUSTIFICAÇÃO DO TEMA	5
PARTE I	7
Contextualização teórica	7
Capítulo 1- Introdução ao tema da Educação Ambiental (EA)	7
1.1- Educação Ambiental: origem; definição e objectivos.....	7
1.2- Educação Ambiental “não formal”	13
1.3- Intervir em Contexto Ecológico: Parcerias Comunitárias tendentes à maximização da oferta de Serviços de Sensibilização Ambiental, junto das populações alvo de intervenção.....	17
Capítulo 2- Processos de apreensão do conhecimento pela criança e a Educação Ambiental no Ensino Pré-escolar	22
2.1- Processos de apreensão do conhecimento pela criança.....	22
2.1.1- Teoria do Desenvolvimento Social ou Sócio-Constructivista de Vygotsky (1988).....	22
2.1.2- A criança em idade pré-escolar	27
2.2- A Educação Pré-Escolar: Conteúdos de Sensibilização Ambiental.....	30
2.3 - Perspectivando a Educação Ambiental no Pré-Escolar considerando o modelo da Ecologia Humana de Bronfenbrenner (1979/2000)	40
Capítulo 3- A Educação Ambiental em Portugal – delimitação do tema atendendo à abordagem na infância	49
3.1- Breve historial da Educação Ambiental em Portugal.....	49
3.2- Análise retrospectiva de alguns estudos relevantes nesta área.....	54
PARTE II	60
Metodologia e Desenvolvimento do Projecto	60

Capítulo 4 – Desenho da Investigação	60
4.1- Definição e delimitação do objecto de estudo.....	60
4.2- Pergunta de Partida.....	61
4.3- Objectivos de investigação.....	61
4.4- Instrumentos e procedimentos da recolha e tratamento de dados	62
4.4.1- Investigação qualitativa	63
4.4.2- Entrevistas	64
4.4.3- Técnica da análise de conteúdo	66
4.5- Caracterização dos Participantes/ entrevistados.....	71
Capítulo 5 – Planificação do Projecto “EcoConchas”- Centro de Recursos de Educação Ambiental	73
5.1- Caracterização da Freguesia do Lumiar	73
5.1.1- Aspectos históricos do lugar e população	73
5.1.2- Aspectos Demográficos e Caracterização do Parque Habitacional.....	77
5.2- Apresentação e descrição do Projecto	79
5.2.1- Contextualização do Projecto	79
5.2.2- Programa a aplicar às crianças Pré-Escolares e sua fundamentação: Abordagem Educacional - Importância dos “mediadores instrumentais”, segundo Vygotsky	81
5.2.3- Análise S.W.O.T.....	84
5.2.4- Objectivos Gerais e Específicos	86
5.2.5- População-alvo	87
5.2.6- Eventuais Parcerias subjacentes à implementação do Projecto.....	89
5.2.7- Instalações	93
5.2.8- Planificação das Áreas de Intervenção a desenvolver – “Zonas de Aprendizagem”	98
5.2.9- Avaliação do Projecto: Critérios e Instrumentos de Avaliação.....	112

5.2.10- Recursos necessários para a implementação do Projecto.....	118
CONCLUSÃO.....	118
BIBLIOGRAFIA	125
ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner, 1979	45
Figura 2- Limites da Freguesia do Lumiar	74
Figura 3- Localização do Parque das Conchas e Lilases na Freguesia do Lumiar.....	76
Figura 4- Análise S.W.O.T. do Projecto planeado	85
Figura 5- Desenho da criança 1 (C1): A “Escolinha” de Educação Ambiental	94
Figura 6- Desenho da C2: A “Escolinha” de Educação Ambiental	95
Figura 7- Desenho da C3: A “Escolinha” de Educação Ambiental	95
Figura 8- Desenho da C4: A “Escolinha” de Educação Ambiental	96
Figura 9- Desenho da C5: A “Escolinha” de Educação Ambiental	96
Figura 10- Desenho da C6: A “Escolinha” de Educação Ambiental	97
Figura 11- Desenho da C7: A “Escolinha” de Educação Ambiental	97
Figura 12- Desenho da C8: A “Escolinha” de Educação Ambiental	98
Figura 13- Planta idealizada para o Centro de Recursos “EcoConchas”	101
Figura 14- Mascote “LumiarEco”	103

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Objectivos gerais da Educação Pré-Escolar em Portugal.....	32
Tabela 2- Categorias e sub-categorias comuns aos vários intervenientes	67
Tabela 3- Crianças: categorias e sub-categorias	68
Tabela 4- Pais: categorias e sub-categorias	68
Tabela 5- Educadoras: categorias e sub-categorias	69
Tabela 6- Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar: categorias e sub-categorias	70

Tabela 7- Técnico da D.S.E.S.A. – CML: categorias e sub-categorias	70
Tabela 8- Agência Portuguesa do Ambiente: categorias e sub-categorias	71
Tabela 9- Comparação da Pop. Total e por faixa etária no Concelho de Lisboa e Freguesia do Lumiar no ano de 2001 e 2011	77

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I- Guiões de entrevistas

Anexo II- Entrevistas às crianças

Anexo III- Entrevistas aos Pais

Anexo IV- Entrevistas às Educadoras

Anexo V- Entrevista ao Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar

Anexo VI- Entrevista ao Técnico da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental – D.S.E.S.A (Câmara Municipal de Lisboa)

Anexo VII- Entrevista à Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Anexo VIII- Grelha de análise de conteúdo das entrevistas às Crianças

Anexo IX- Grelha de análise de conteúdo das entrevistas aos Pais

Anexo X- Grelha de análise de conteúdo das entrevistas às Educadoras

Anexo XI- Grelha de análise de conteúdo da entrevista ao Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar

Anexo XII- Grelha de análise de conteúdo da entrevista ao Técnico da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental – D.S.E.S.A (Câmara Municipal de Lisboa)

Anexo XIII- Grelha de análise de conteúdo da entrevista à Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Anexo XIV- Recursos no âmbito do Ensino, Cultural, Recreativo, Desporto, Parques e Jardins: Freguesia do Lumiar

Anexo XV- Modelo Ecológico de Bronfenbrenner adaptado

INTRODUÇÃO

Pensar e ver o mundo ecologicamente significa dar-mo-nos conta de um mundo vivo, dinâmico, complexo e multifacetado que integra numerosos sistemas e vectores em permanente mutação, os quais contribuem decisivamente para a natureza dos vínculos e a influência directa ou indirecta, sobre a pessoa em desenvolvimento no seu ambiente. Neste contexto, entende-se por ambiente, toda a envolvência que rodeia a pessoa, referimo-nos pois, ao espaço físico e estímulos que nele existem (paisagem, ar, som) e aos contextos em que esta se insere de forma activa.

Numa visão sistémica, pessoa é uma entidade em crescimento e desenvolve-se constantemente, a partir das relações de reciprocidade estabelecidas entre ela e os diferentes ambientes que habita, atendendo à interconexão entre os mesmos, que sofrem influências internas e externas oriundas de meios mais amplos (“Micro, Meso, Exo e Macrossistemas”) (Bronfenbrenner, 1979/2000). Encarando esta dinâmica e mediante este modelo de abordagem que privilegiámos como suporte teórico deste trabalho, consideramos que a leitura dos problemas ambientais deverá ser realizada sob a óptica da complexidade do meio social, devendo o processo educativo pautar-se numa postura crítica, comprometida com transformações da sociedade, baseada no diálogo entre vários contextos da comunidade.

A Educação Ambiental (EA) afigura-se como um valioso instrumento para a implementação de políticas de gestão ambiental. Através da EA, abordada nas primeiras idades, serão accionados os processos por meio dos quais as crianças constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do ambiente (literacia ambiental).

Sendo que a Educação Pré-Escolar constitui a primeira etapa da Educação básica, com o objectivo de assegurar a democratização de oportunidades e o apoio ao desenvolvimento harmonioso das crianças, defendemos que a EA deverá ter início durante as etapas iniciais do seu desenvolvimento, nomeadamente neste nível de ensino, em que será sensibilizada precocemente para as questões ambientais, para que estas façam parte do seu “património escolar” (conteúdos curriculares), mas acima de tudo do seu património “vivencial”.

As estruturas de acolhimento e de educação pré-escolar, podendo ser coadjuvadas por “respostas de educação não-formal”, podem criar condições para apoiar o desenvolvimento das crianças, sendo que “os sistemas de educação e formação desempenham um contributo essencial para compensar desvantagens criando “oportunidades de vida” (Diagnóstico Social de Lisboa, 2009, p. 57).

Procurando dar respostas a estes desígnios, o nosso objecto de estudo centra-se na elaboração de um projecto articulado em parcerias comunitárias, que materialize o uso de um parque urbano (Parque das Conchas e dos Lilases, em Lisboa), para explorar formas inovadoras de Educação Ambiental com crianças em idade pré-escolar, considerando as Orientações e Metas Curriculares, relativas à Área do Conhecimento do Mundo (Ministério da Educação, 1997 e 2010), as quais fazem parte do actual Currículo escolar (ainda que neste caso, aplicadas em contexto não-formal).

O propósito será assim, criar e estruturar um Projecto de educação ambiental que futuramente possa vir a ser aplicado no referido Parque, com o intuito de promover a consciência para a EA, em crianças em idade Pré-escolar, enquadradas nos seus ambientes de referência (escola, família, bairro, etc). A abordagem que norteia o referido Projecto deverá ter um cariz ecológico, sistémico e comunitário (Bronfenbrenner, 1979/2000), com objectivos preventivos e promocionais de boas práticas de educação ambiental.

As Parcerias a estabelecer, neste caso com a Junta de Freguesia do Lumiar, Câmara Municipal de Lisboa (CM.L), Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com empresas, rede escolar e população alvo, pais e crianças, sustentam uma abordagem transversal numa trajectória de Investigação-acção, a desenvolver no terreno, em fase posterior.

Deste modo, perspectivando uma visão multidimensional, partimos do pressuposto da importância da participação de todos na gestão dos diferentes “contextos ecológicos”. Irá ser realizado um estudo que permita enquadrar os vários contextos numa estrutura social de referência (“microsistemas, mesossistema, exossistema, macrosistema”) (Bronfenbrenner, 1979/2000), bem como auscultar os diversos “actores”/intervenientes (através de entrevistas), acerca da iniciativa proposta e questões ambientais subjacentes à mesma.

Antes da elaboração do projecto, será realizado um “estudo prévio” que terá como objectivo fazer um levantamento das expectativas e sugestões das crianças, das famílias, da escola (Jardim de Infância do Lumiar) e interpelando ainda de forma directa o Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, um técnico responsável da Divisão de Sensibilização, Educação Sanitária e Ambiental da CML (da área de Projectos de Educação Ambiental), e a equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), relativamente à problemática da Educação Ambiental, considerando a possibilidade da criação de um “espaço” destinado à exploração de actividades “não- formais”, no Parque enunciado.

Ao elaborar o projecto, serão tidas em conta as expectativas destes interlocutores, bem como a “realidade social”/ecológica, designadamente: familiar, escolar e da comunidade em que se inserem as crianças abrangidas. Numa primeira linha, e tendo presente que a leitura dos problemas ambientais deve ser realizada sob a óptica da complexidade do meio social e enquadramento ecológico das populações, pretendemos também investigar acerca dos aspectos históricos do lugar e população e das características sócio-demográficas da Freguesia do Lumiar, que irá beneficiar de forma mais directa com este projecto, que ainda sendo um parque público, os benefícios possam vir a ser extensíveis a toda a população da cidade de Lisboa.

A partir dos principais problemas sócio-ambientais locais e regionais detectados, atendendo às suas causas, efeitos e impacto gerado, em parceria com os agentes responsáveis, nomeadamente do poder local, poderão ser definidas estratégias, linhas de acção, actividades e projectos de EA, que atendam às características específicas e perfil sócio-cultural e económico do contexto em causa, com impactos mais abrangentes.

No que concerne à estrutura, a presente Dissertação está organizada em duas Partes: na I Parte é operacionalizada a Contextualização Teórica do estudo e na II Parte, procede-se à apresentação da Metodologia e desenvolvimento do Projecto.

O 1º capítulo da I Parte integra a referida Contextualização Teórica, em que especificamente se faz uma breve introdução ao tema da Educação Ambiental (EA), mencionando a sua definição, origem, objectivos, sendo discutida a Educação Ambiental “não-formal”. É ainda abordada a intervenção em Contexto Ecológico, destacando as Parcerias Comunitárias tendentes à maximização da oferta de Serviços de Sensibilização Ambiental, junto das populações alvo de intervenção.

No 2º capítulo, serão perspectivados os processos de apreensão do conhecimento pela criança e a Educação Ambiental no Pré-Escolar. Iremos destacar a Teoria do Desenvolvimento Social ou Sócio-Constructivista de Vygotsky (1988), considerando igualmente o Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner (1979). São ainda referenciados os conteúdos de sensibilização ambiental no Pré-Escolar e as características das crianças nesta faixa etária.

No último capítulo desta I Parte, iremos debruçar-nos sobre a temática da EA em Portugal, fazendo um breve historial e um levantamento relativo aos estudos/ trabalhos científicos desenvolvidos nesta área, atendendo à abordagem da EA na Infância.

A II Parte é constituída pela já mencionada Metodologia e Desenvolvimento do projecto, em que no 4º Capítulo é apresentado o desenho de toda a investigação: definição e delimitação do objecto de estudo, formulação da Pergunta de Partida, Objectivos, definição dos Instrumentos e procedimentos de recolha e tratamento de dados. Optou-se por uma metodologia qualitativa, mediante a aplicação de entrevistas semi-directivas e posterior análise de conteúdo, com recurso às categorias e subcategorias formadas. No final deste capítulo, é desenvolvida a caracterização dos diversos participantes/entrevistados no presente estudo.

No 5º e último capítulo, é planificado todo o Projecto “EcoConchas” – Centro de Recursos de Educação Ambiental, em que inicialmente é operacionalizada uma breve caracterização da Freguesia do Lumiar, que inclui os aspectos históricos do lugar e população e aspectos demográficos: caracterização do Parque habitacional. Caracteriza-se também o Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases, delimitando-os na Freguesia do Lumiar.

O segundo ponto deste capítulo diz respeito ao planeamento integral do Projecto, em que lançamos as suas bases, cuja fundamentação assenta na mencionada contextualização teórica, sendo integradas as respostas dos nossos entrevistados/participantes. É descrita pormenorizadamente a planificação do Projecto e todas as Áreas de Intervenção/ Áreas de Exploração projectadas, mencionando os objectivos gerais e específicos a alcançar, recursos materiais necessários e exemplo de actividades propostas para cada uma delas. São integrados aspectos relativos à importância e benefícios do Projecto planeado e é ainda incluída uma “planta modelo”, bem como a Mascote do Projecto e desenhos das crianças referentes ao “espaço físico”

idealizado por elas.

Serão também apresentados alguns critérios de avaliação do Projecto e enumerados os recursos necessários para a implementação do mesmo, designadamente, os recursos humanos e materiais desejáveis. Nas nossas conclusões finais pretendemos dar resposta à nossa pergunta de partida, referir algumas limitações do estudo e perspectivar estudos futuros.

JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Num Mestrado que perspectiva os problemas sociais contemporâneos, temos presente que no início do séc. XXI, mais de 7 mil milhões de pessoas ocupam um planeta limitado e finito em espaço e em recursos, caracterizado por desigualdades e marcado por múltiplos e profundos problemas sócio-ambientais, que se evidenciam tanto a nível local, como global. Problemas como o crescimento demográfico e a desigual distribuição da população humana, as assimetrias entre os grupos humanos, os padrões de consumo de parte da população e o seu impacte ambiental tornam notória a situação de emergência planetária a que chegámos e que temos de enfrentar.

Reflectir sobre a necessidade de uma Educação para a defesa do ambiente, que integre as preocupações inerentes a um desenvolvimento sustentável que valorize os indivíduos enquanto seres actantes e as crianças enquanto seres em processo de formação de personalidade, devendo ser precocemente estimuladas a um exercício, neste caso, de percepção ambiental reflexivo e criativo, é um pressuposto que muito valorizamos, dada a formação inicial em Ciências da Educação e por conseguinte, no prosseguimento dos estudos, designadamente neste Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, FCSH, Universidade Nova de Lisboa.

Virá a propósito, mencionar como motivação para a temática e desafio que me proponho realizar com a presente dissertação de mestrado, o estágio realizado no Centro de Educação Ambiental de Esposende (CEA), que foi um testemunho vivencial extremamente enriquecedor, tratando-se de uma experiência determinante para o paradigma metodológico de abordagem, pelo qual optei, de realização de um projecto que possa ser implementado no terreno.

Observar, registar e reflectir sobre uma experiência ímpar num Centro de Educação Ambiental, espaço de excelência, promotor de uma estratégia de sensibilização, formação e educação para a sustentabilidade, permitiu-me perspectivar soluções inovadoras, que pude de algum modo “compatibilizar”, aprofundando metodologias de educação, sensibilização e formação ambiental e que sustentam as nossas propostas.

As várias áreas de visitação, de trabalho, e ainda os modernos equipamentos que compõem este Centro de Educação Ambiental, são um convite à descoberta e à aprendizagem. Numa era em que as novas tecnologias são cruciais, está patente uma exposição interactiva permanente, que aborda várias áreas temáticas com diversificados e abrangentes conteúdos, como os resíduos, o clima, a água e a biodiversidade. Por meio de ecrãs tácteis gigantes, era possível às crianças explorar jogos sobre reciclagem, água, formas de poupar energia, sustentabilidade etc. e cuja ideia foi adaptada à realidade do nosso Projecto.

Como motivação acrescida, procurámos igualmente dar resposta ao apelo emanado pelas Nações Unidas, que declararam no início deste novo séc., “A Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (DEDS), que vem decorrendo de 2005 a 2014, lançando o desafio de uma Educação Solidária, baseada numa percepção realista e consciente da situação do planeta e promotora de atitudes e compromissos responsáveis, socialmente justos e ecologicamente sustentáveis (UNESCO, 2005).

Aceitando esta demanda, é nossa convicção que o aprofundamento de processos educativos ambientais se apresenta como uma condição determinante (desde as primeiras idades), para construir uma nova cidadania ambiental actuante e sustentável, baseada em modelos de ética, centrados no respeito pelo homem, de forma a otimizar valores e potencializar acções, tendentes à consolidação da construção de uma cidadania ambiental sustentável. A abordagem deverá ser numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, em contextos de educação formal, não-formal e informal, considerando conteúdos, contextos, estratégias, capacidades e competências numa perspectiva multi, inter e transdisciplinar e evidenciando as interacções entre os domínios fundamentais da sustentabilidade – ambiente, sociedade e economia (Hopkins & Mckeown, 2002).

Do Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, retiro a necessidade de fazer uma leitura objectiva e com carácter holístico acerca dos

problemas ambientais, que deverá ser realizada sob a óptica da complexidade do meio social e com os ecossistemas com os quais interage. O processo educativo deve buscar acções organizadas com impacto colectivo, envolvendo a escola, os alunos, os professores, os pais e a comunidade num diálogo compatível com “acções no terreno”, tendente à promoção de uma cidadania assente numa ética de responsabilidade consciente.

Assim, na qualidade de “agente de educação” empenhado e com uma motivação particular para a temática da Ecologia Humana e da Educação Ambiental, pretendo contribuir com o projecto que apresento para o desenvolvimento da consciencialização individual e comunitária, relevando a importância de uma sensibilização atempada (desde a idade pré-escolar), procurando ajudar a consolidar acções em complementaridade aos vários contextos ecológicos, família e escola.

PARTE I

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

CAPÍTULO 1- INTRODUÇÃO AO TEMA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

1.1- Educação Ambiental: origem; definição e objectivos

Os primórdios da Educação Ambiental (EA) remontam à segunda metade do séc. XX. Rachel Carson publicou *Silent Spring*², obra que alertou o grande público para as preocupações ambientais, criando uma consciência crítica ecológica. Em 1972, realizou-se em Estocolmo a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre a *Human Environment*, considerando a Educação Ambiental como tema oficial do Seminário Internacional. Dessa Conferência resultou um *Programa de Acção - UNEP* (UN Env Programme) que ficou sedado em Nairobi no Quénia, e uma Declaração que apresentava 26 princípios que articulam temáticas relativas ao ambiente e desenvolvimento.

² Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Houghton Mifflin, Cambridge (MA).

Em 1975 foi proposto pela UNESCO, o *Programa Internacional de Educação (relativa ao ambiente (P.I.E.A.))*, o qual defendia que a EA deveria ser um processo de continuidade (e não estar apenas circunscrita a eventos pontuais), integrada em diferentes contextos, assumindo um carácter multidisciplinar. Desta Conferência resultou a *Carta de Belgrado*, que propõe a realização de um programa mundial de EA, assente na adopção de uma nova ética global, com vista ao desenvolvimento e melhoria do ambiente. Tem como meta a alcançar: “Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos” (Carta de Belgrado, 1975).

Estabelece que os objectivos da EA passam por ajudar as pessoas a: adquirir uma tomada de consciência e desenvolvimento de conhecimentos em relação aos assuntos e problemas ambientais; alcançar aptidões, atitudes/valores sociais que impulsionem a participação activa responsável na protecção e melhoria do ambiente, através da adopção de medidas adequadas, desenvolvendo a capacidade de avaliação destes programas e medidas de EA, em função de factores ecológicos, educativos, sociais, políticos e estéticos (Carta de Belgrado, 1975).

A *Conferência Intergovernamental de Tbilissi* em 1977, na Geórgia, indicou de um modo preciso as formas de acção, colocando a tónica na necessidade de uma cooperação internacional, instituindo a E.A como um direito de cada cidadão. Nesta Conferência, foi clarificado o que se entende por EA: "A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida" (Conferência Intergovernamental de Tbilissi, 1977).

Os objectivos da educação ambiental seriam definidos pela UNESCO, a partir dos trabalhos na *Conferência de Tbilissi*, designadamente: garantir que os indivíduos e sociedade em geral adquiram os comportamentos, valores, conhecimentos e habilidades necessárias para poderem participar, de forma eficaz e responsável na prevenção de

problemas ambientais e sua resolução e na gestão da qualidade do meio ambiente; garantir que os mesmos compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e daquele que é criado pelo homem, resultante de aspectos subjacente como os biológicos, sociais, culturais, económicos e físicos (Reis, 2004).

A *Declaração de Tbilissi* (1977) definiu ainda que através da EA são demonstradas as interdependências ecológicas, políticas e económicas mundiais, que nos deveriam “conduzir” ao desenvolvimento de um espírito solidário e responsável relativamente ao ambiente; compreender as relações complexas entre a melhoria do meio ambiente e o desenvolvimento socioeconómico, assegurando que a educação ambiental deve fomentar no indivíduo a capacidade de compreensão dos problemas principais do mundo contemporâneo, através de certas qualidades e conhecimentos teóricos necessários, que visam a melhoria de qualidade de vida e do ambiente. A EA deve assim, dirigir-se a toda a comunidade, de forma a fomentar no indivíduo o interesse em participar activamente na resolução de problemas, estimulando a iniciativa, responsabilidade e esforço que conduzam a um futuro melhor (Araujo, 2013).

Nesta mesma década destaca-se o relatório conhecido como *Brundtland* e publicado como *Our Common Future*, no qual foi efectuado um estudo de avaliação do estado do ambiente pela World Commission on Environment and Development das Nações Unidas. Neste estudo tentou-se recuperar o espírito da Conferência de Estocolmo e foi sugerida a realização de uma conferência mundial para discussão do estado do ambiente do planeta.

Na década de 80, tendo existido um agravamento das questões ambientais, proliferaram diversos encontros, sendo perspectivados Projectos e estudos tendo como objecto questões relativas à educação e formação para a problemática ambiental.

Em 1987, a UNESCO em colaboração com o PNUA (Programa das Nações Unidas para o Ambiente), promove uma nova Conferência Internacional, desta vez em Moscovo. A estratégia internacional de acção, no domínio da Educação e da Formação Ambiental para os anos 90, cujo documento foi aprovado naquela Conferência, remete para o conceito de Educação Ambiental, anteriormente definido e para os seus objectivos.

Em 1992, realizou-se a *Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)* no Rio de Janeiro, Brasil. Um dos principais resultados desta Conferência foi a Agenda 21, um Programa de Acções e estratégias ambientais, recomendado para todos os países participantes, atendendo às diferentes instâncias e sectores ao longo do séc.. Foram redefinidos os Princípios de Tbilissi (1977) que não tendo sido atingidos, ganharam agora novas formulações mais abrangentes. De acordo com Martins e Araújo (1992), os documentos que foram aprovados no Rio de Janeiro constituem um levantamento das necessidades emergentes no âmbito da Educação Ambiental e das actividades tendentes a alcançar os objectivos propostos. É ainda afirmada a importância do ensino formal e informal, para moldar a atitude e comportamento das pessoas, de maneira a reunirem capacidades de abordagem e avaliação de problemas relacionados com a temática do desenvolvimento sustentável.

Durante o RIO-92 foi ainda discutido o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, apresentado pelo Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais, tendo trazido importantes reflexões acerca da EA.

Cinco anos após a Eco 92, e reconhecendo que o progresso na área da EA não era satisfatório, foi apresentada a *Declaração de Thessaloniki*, documento resultante da *Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade*, organizada pela UNESCO e pelo governo Grego. Este documento teve uma relevante importância, nomeadamente por ter estabelecido que a educação, com vista a alcançar a sustentabilidade deve abranger todos os níveis (formal, não formal, e informal), e apresentou também a ideia de sustentabilidade como um conceito interdisciplinar de carácter holístico (Araujo, 2013).

Celebram-se novos acordos internacionais, no sentido de um compromisso efectivo dos vários países na defesa do ambiente global, nomeadamente a *Cimeira da Terra em Quioto (1997)*, onde foram acordados os níveis de emissão para uma redução efectiva de poluentes para a atmosfera. Nesta data, também a *Declaração de Brasília* dentre outras inúmeras recomendações, assinalou a importância de se “ (...) construir um conceito de desenvolvimento sustentável a fim de assegurar à sociedade a compreensão objetiva, os caminhos e os meios concretos e efetivos para a educação ambiental. Discussões deverão ser feitas de forma ampla em nível local e regional de

modo a permitir a participação da sociedade civil nos subsídios às decisões políticas e económicas” (Declaração de Brasília, 1997, p.19).

Em 2002, realizou-se em Joanesburgo, na África do Sul a *Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10)*, da qual resultou a Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável, que irá definir os seus três pilares, designadamente: o crescimento económico, o desenvolvimento social e a protecção ambiental, reafirmando assim os princípios e objectivos firmados nas declarações anteriores (de Estocolmo e do Rio de Janeiro). Foi igualmente assinalada a relevância do combate à pobreza e às desigualdades sociais, da solidariedade e cooperação entre povos, como sendo valores cruciais para que seja possível consolidar sociedades sustentáveis (Araujo, 2013).

Em 2012, através da Declaração final da *Cimeira dos Povos (Rio+20)*, ficou expresso o desejo dos mesmos controlarem democraticamente os seus bens comuns e energéticos, e que a defesa desses bens passa pela garantia dos direitos humanos e da natureza, solidariedade e respeito às crenças e visões relativas aos diferentes países. Segundo Araujo (2013), é importante referir que “ (...) desde o seu surgimento a nível internacional, a educação ambiental ocupou um importante lugar no leque de acções e estratégias a serem desenvolvidos no sentido da superação da crise ecológica, (...) descortinando os rumos para a construção de um projecto civilizatório verdadeiramente preocupado com a sustentabilidade ecológica, com a democracia e com os direitos humanos, das presentes e futuras gerações” (p.15).

Neste sentido e como referimos anteriormente, as Nações Unidas proclamaram a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), lançando o desafio de uma Educação Solidária, com base numa percepção consciente e realista da situação do planeta, que promova compromissos responsáveis, socialmente justos e ecologicamente sustentáveis (UNESCO, 2005).

Relevando-se a importância de preocupações eminentemente educacionais, vem-se verificando um empenho por parte de diversas organizações nacionais e supranacionais nesse sentido. A evolução e o alargamento dos conceitos básicos, quer de âmbito educacional, quer ao nível das próprias questões do ambiente, vêm ao longo das últimas décadas reforçar a importância e urgência da sua generalização, neste séc. que atravessamos, nomeadamente junto dos mais novos, desde a Educação Pré-Escolar.

Trata-se assim de um processo pedagógico participado por qualquer idade, sendo também um processo contínuo, de forma a incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, estendendo à sociedade a capacidade de captar a génese e a evolução de problemas ambientais, adentro de uma dinâmica holística da Ecologia Humana, perspectivando os mesmos também como um problema social contemporâneo.

Reportando-nos à especificidade da nossa abordagem é de assinalar que a relação da Educação Ambiental com a Educação Infantil vem sendo estipulada em Legislações e Conferências ao nível internacional, desde meados da década de 70. Efectivamente, um dos princípios da Educação Ambiental instituídos pela *Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilissi* (1977), aponta desde logo, para a necessidade de que esta deva “ (...) constituir um processo permanente, desde o início da Educação Infantil e contínuo durante todas as fases do Ensino Formal” (Corogodsky & Vendrame, 2009, p.7).

A UNESCO destaca também, com base em vários documentos orientadores, a importância de uma Educação Precoce para o Desenvolvimento Sustentável (Arima, Konaré, Lindberg & Rockefeller, 2004), como uma educação holística, de elevada qualidade, regida por princípios e processos democráticos e que considera a complexidade das interações, que ocorrem entre os domínios fundamentais da sustentabilidade – ambiente, sociedade e economia (Hopkins & MacKeown, 2002). As crianças vão assim, construindo conhecimentos, habilidades, competências, atitudes e valores sociais, voltados para a conservação do ambiente, essencial à sustentabilidade e melhor qualidade de vida no nosso planeta, contribuindo para o desenvolvimento da literacia ambiental³.

Neste sentido, a Educação Ambiental supõe um processo que integre categorias de objectivos como a sensibilização (consciência), a compreensão (conhecimentos), a aplicação (atitudes/comportamentos), a execução (competências) e a avaliação (espírito crítico) que serão o suporte da participação, entendida como a intervenção/acção responsável.

³ De acordo com Gomes et al. (2002), o conceito de literacia remete para a capacidade de processamento do indivíduo em contexto de vida diária (pessoal, social e profissional), acerca da informação escrita de uso corrente, contido em diferentes suportes escritos como textos, documentos e gráficos. É neste contexto que encaramos a literacia ambiental, como dizendo respeito ao conhecimento, capacidades e atitudes relativamente ao ambiente, considerando os referidos suportes a iniciar na infância.

De acordo com Ferreira (2009), a educação ambiental objectiva a formação da personalidade, no sentido de despertar a consciência ecológica em crianças e jovens, para valorizar e preservar a natureza, sendo um dos mecanismos privilegiados que deveria ser obrigatório desde a pré-escola, até às escolas de 1º e 2º grau.

Paralelamente, na EA as atitudes relativas à acção, como processo de planificação, relacionam-se com o objectivo da participação activa, com a capacidade de identificar e actuar sobre os problemas, prevenindo-os ou resolvendo-os, formando para a cidadania. O objectivo nuclear e programático é o da formação de cidadãos que, mediante processos de atribuição de sentido ao mundo em que vivem e tirando criativamente partido dos recursos e possibilidades, se sentem participantes e co-responsáveis da marcha desse mesmo mundo (Pinto, 2000).

1.2- Educação Ambiental “não formal”

A escola é considerada como sendo um ambiente favorável à aprendizagem significativa⁴, contribuindo para o desenvolvimento da curiosidade, criatividade, raciocínio lógico e estímulo à descoberta. Tem como principal missão fornecer universalmente as bases do conhecimento em cada etapa de formação, consideradas indispensáveis para formar cidadãos aptos, para encarar a vida e o trabalho, de forma autónoma e livre (Freire, 1996). Contudo, essas formas de pedagogia intencional não esgotam as instâncias de socialização dos cidadãos. As famílias, os grupos de amigos, outras instituições de integração não-formal, os enquadramentos profissionais, os meios de comunicação de massa, bem como um conjunto de instâncias de comunicação mais ou menos invisíveis, vão constituindo de igual forma referência de aprendizagem dos indivíduos.

Efectivamente, a escola deve proporcionar a aproximação com o meio em que se insere, de modo a acompanhar o ritmo acelerado da mudança da sociedade contemporânea. Este desenvolvimento do conceito de escola / “espaço educativo” deverá assim, ser complementado com “a força” das respostas educativas de carácter

⁴ De acordo com Vygotsky (1989), a aprendizagem significativa fixa as suas raízes na actividade social, na experiência externa compartilhada, na acção como algo inseparável da representação e vice-versa. Esta deverá integrar o estabelecimento de relações entre o conhecimento prévio dos alunos e o novo material de aprendizagem. Os três elementos implicados nesta definição são o aluno, o conteúdo e o educador/animador.

não-formal, que terão um papel inquestionável no novo modelo educacional para os cidadãos do séc. XXI. Século. que se apresenta como crítico em termos ambientais, e para o qual a Educação Ambiental poderá contribuir para a compreensão e resolução das situações de crise, relacionadas com os problemas sócio-ambientais locais e globais. Perspectivar as complementaridades será certamente um desafio que prolonga, aprofunda e propõe novos saberes e competências práticas. Estas parcerias certamente irão resultando de avaliações socialmente produzidas, em que desejavelmente possam ocorrer ajustamentos negociados, em função das problemáticas e contextos.

Debrucemo-nos um pouco acerca da Educação Não-Formal. De acordo com Gohn (2006), a educação não-formal é um processo composto por quatro campos ou dimensões que correspondem às suas áreas de abrangência, designadamente: aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos, processo que gera a consciencialização dos indivíduos para a compreensão da natureza, meio social e seus interesses; capacitação dos indivíduos para o trabalho por meio do desenvolvimento de habilidades de aprendizagem e suas próprias potencialidades; práticas que capacitam o indivíduo a se organizar com objectivos comunitários, centrados em problemas colectivos da vida quotidiana e a aprendizagem de conteúdos de escolarização formal e escolar, em espaços bastante diferenciados, resultando assim num acto de ensinar mais espontâneo.

Por outro lado, de acordo com a autora supracitada, a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, instituições regulamentadas por lei, com conteúdos previamente definidos, desenvolvida em ambientes regidos por regras e padrões de comportamentos previamente estabelecidos. É uma educação que requer tempo, pessoal especializado, local específico, disciplina e tem como principal objectivo uma efectiva aprendizagem.

A educação não-formal implica uma ausência de planeamento rígido, como acontece no caso da escola (educação formal) e de local específico, podendo assim desenvolver-se durante o processo de socialização dos indivíduos (amigos, casa, diferentes espaços públicos), sendo distinguida por destacar os valores e culturas específicas dos intervenientes. Assim, a estrutura e processo de aprendizagem são neste ponto diferenciados: “As práticas da educação não-formal desenvolvem-se usualmente extramuros escolares, nas organizações sociais, nos movimentos, nos programas de

formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias, lutas contra desigualdades e exclusões sociais...” (Gohn, 2009, p. 31).

A educação não-formal é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática que a educação formal, a duração dos programas é variável, sendo desta forma uma aprendizagem mais flexível, respeitando as diferenças que possam existir, por exemplo, biológicas, culturais e históricas, podendo-se assim afirmar que esta educação está muito associada à ideia de cultura (Gadotti, 2005, citado por Gohn, 2009).

Neste tipo de educação, o saber é assim construído colectivamente, através de metodologias educativas interactivas e de participação activa do educando, havendo uma intencionalidade da acção no acto de participar, interagir e aprender. Os seus objectivos nem sempre são estabelecidos à priori, podendo ser definidos no decorrer do processo através da participação de todos, colocando assim a tónica nos interesses e necessidades dos participantes, sendo a metodologia definida pela cultura dos mesmos e contribuindo da mesma forma para a construção da sua identidade (Gohn, 2006).

Porém, como salienta a autora “ (...) é importante destacar que: a educação não-formal não deve ser vista, em hipótese alguma como algum tipo de proposta contra ou alternativa à educação formal, escolar. Ela não deve ser definida pelo que não é, mas sim pelo que ela é – um espaço concreto de formação com a aprendizagem de saberes para a vida em colectivos” (Gohn, 2009, p. 32).

Reportando-nos à Educação Ambiental, esta deverá integrar as duas vertentes: a formal e não-formal. A Educação ambiental não-formal refere-se a um processo sistemático, desenvolvido de forma intencional por profissionais que podem ser agentes alternativos aos professores e especialistas na área ambiental e desenvolve-se em contexto extracurricular, tanto escolar como paralelamente à escola. A educação ambiental formal, por outro lado é desenvolvida no âmbito do sistema educativo, em que a escola e o professor assumem-se como meios educativos ideais num processo de aprendizagem que é intencional e que respeita os diferentes pontos do currículo. Conclui-se assim que a integração de determinada aprendizagem no currículo é o factor que distingue educação ambiental formal da não-formal (Fernandes *et. al.*, 2007).

Nas suas duas vertentes, a EA será deste modo, um processo em que se desperta a preocupação para as questões ambientais nas vivências quotidianas, contribuindo para

o desenvolvimento de uma consciência crítica, estimulando a capacidade para colocar na ordem do dia, questões ambientais e sociais devendo ocorrer desde idades precoces. Pretende-se impulsionar, uma efectiva mudança cultural e a transformação social. Efectivamente, estamos hoje perante um novo modo de produção do conhecimento, que se reflecte tanto em arranjos de natureza institucional (escola), como de outros mecanismos de aprendizagem (educação não-formal), a par de soluções políticas e societais (sociedade em rede, por exemplo). “(...) The common denominator is education, typically in non-formal settings, connecting individuals to nature with an objective to change “the learner’s cognitive, affective and participatory knowledge, disposition and skills” (Carleton-Hug and Hug, Chapter Two cit. Crohn & Birnbaum, 2010, p. 157).

No caso do nosso projecto, a Educação Ambiental deverá assumir um carácter não-formal, vivenciado em “praxis de cidadania”, tendente a preparar as futuras gerações para metas ambiciosas, apoiadas na ideia de que o ser humano deve agir correctamente e assegurar a sobrevivência da espécie no ambiente ecológico. Contudo, “(...) previamente ao desenvolvimento de actividades e projectos de educação ambiental não-formal é preciso que seja realizado um diagnóstico das questões ambientais específicas da região, assim como da situação socioeconómica do grupo alvo, valores, culturas e necessidades. (...) devem ser elaborados consoante a realidade local, mediante a directa participação de todos os envolvidos” (Araujo, 2013, p.39), a que respondemos através da caracterização do Lumiar e entrevistas realizadas, apresentadas na II parte desta Dissertação.

A educação ambiental não-formal coloca a ênfase nos problemas práticos que afectam o ambiente, que envolve a comunidade e sua resolução, através de uma participação activa dos indivíduos. É, deste modo, uma “prática educacional transformadora”, que capacita a sociedade para promover mudanças sociais significativas, no caminho de construção de novos projectos, sistematizando valores e ideais de sustentabilidade (justiça social, protecção ambiental, democracia participativa), tendo em conta os limites ecológicos impostos pela natureza e os laços culturais predominantes nesse contexto (Araujo, 2013).

De qualquer modo, será fundamental que a escola assuma o seu papel insubstituível de espaço de interrogação da vida e do mundo e de construção de sentido.

Porém, não será menos importante, de acordo com Pinto (2000), que os decisores e agentes que definem os cenários e os quadros da acção ao nível político, económico e empresarial entrem neste jogo de reflectir sobre a cidadania e o futuro das nossas sociedades no contexto da “sociedade de informação e do conhecimento”.

Torna-se deste modo pertinente que actores de diferentes horizontes e proveniências, investigadores de diferentes disciplinas, empresários de diversos sectores, formadores de distintos níveis e modalidades de ensino, agentes políticos de diferentes orientações, desenvolvam plataformas de encontro e de escuta mútua, que possam inspirar e enriquecer soluções e abordagens (não-formais), como opções estratégicas no terreno, no caso atendendo à problemática ambiental.

1.3- Intervir em Contexto Ecológico: Parcerias Comunitárias tendentes à maximização da oferta de Serviços de Sensibilização Ambiental, junto das populações alvo de intervenção

Tendo em conta que o nosso projecto pretende também assumir um carácter comunitário, segundo os princípios da interactividade dos vários “sistemas” intervenientes, entendemos crucial abordar a temática relativa às parcerias comunitárias tendentes à maximização da oferta de serviços de sensibilização ambiental, suscitando assim a articulação de acções com múltiplos parceiros (crianças, pais, escola, C.M.L, Junta de Freguesia e outras entidades com a Agência Portuguesa do Ambiente). A ideia será conseguirmos agir como agentes facilitadores de “comprometimento” de cidadãos participantes, preocupados com a preservação de recursos disponíveis, ressaltando o papel de todos, em especial das crianças, em acções positivas que tragam benefícios ao planeta como um todo, a começar na nossa comunidade de referência.

O desenvolvimento de um projecto de educação ambiental terá assim tanto mais impacto, quanto mais for implicado no seu desenvolvimento e implementação, uma rede ampla de diferentes parcerias, nomeadamente escolas e outras instituições sociais, como autarquias, empresas e ONG’S, reunidas em torno de objectivos comuns.

Esta colaboração permite uma conjugação de recursos financeiros, humanos e científicos, funcionando como impulsionadora de um conjunto de actividades realizadas em uníssono, que de forma isolada seria difícil materializar. Desta forma, no terreno cada escola e/ou diferentes instituições no seu contexto poderão identificar um conjunto

de parcerias com vista à concretização de um Projecto, tendo sempre em conta, que uma parceria implica negociação e conciliação de interesses comuns. As parcerias facilitam o acompanhamento e os intercâmbios de pares e permitem uma mais alargada divulgação do projecto e seus produtos (Moniz & Ornelas, 2009).

Estes autores assinalam que a ideia de parceria “remete para um estilo de trabalho que promove a troca de informação para benefício mútuo, a conjugação de esforços para a resolução de problemas comuns, perspectivando os membros como parte integrante de uma rede com níveis idênticos de poder...” (p.31).

De acordo com o Dicionário da Academia das Ciências Lisboa: Verbo (2001) o termo parceria define-se como uma união de pessoas com objectivos comuns entre si; uma associação de diferentes pessoas com um comum interesse, entre os quais há uma repartição de perdas e ganhos que daí resultarem. O termo coligação diz respeito a uma acção de juntar interesses, resultando daí uma aliança de diversas organizações, ou diferentes pessoas com um idêntico fim. Os autores verificam que os dois conceitos são idênticos, podendo ser usados como sinónimos, ficando na opinião de cada um escolher qual o termo a utilizar (Moniz & Ornelas, 2009).

Parceria pode ser assim definida como “ (...) uma aliança temporária de entidades ou partes, de pessoas ou círculos governativos que promovem uma acção conjugada(...)” (Merriam-Webster, 2006, citado por Moniz & Morgado, 2010, p.396).

De acordo com Moniz & Ornelas (2009), as estratégias e métodos de trabalho em parceria são formas de enquadrar diferentes desafios, que implicam todos os esforços das comunidades saudáveis e seu desenvolvimento e são o resultado de uma reflexão e investigação de diversificados ramos das Ciências Sociais.

As parcerias comunitárias são encaradas como uma estratégia primordial, para o desenvolvimento da capacidade das organizações que as compõem e das comunidades em que se inserem. A capacidade de produzir uma mudança nas parcerias é sempre dinâmica, pois depende dos seus membros, objectivos e diferentes etapas de desenvolvimento. As parcerias são vistas como percursos complexos de colaboração, em que se fazem esforços de conjugação com o objectivo de melhorar os contextos em que se está a trabalhar: “ (...) As parcerias (...) são utilizadas como dizendo respeito aos esforços de colaboração de grupos de indivíduos ou organizações com um interesse

comum e num conjunto de objectivos articulados” (cf. Fawcett, Francisco, Paines-Andrews, Schultz, 2000, citado por Moniz & Ornelas, 2009, pag.19).

Os mesmos autores assinalam que as parcerias estão expostas às características, capacidades e especificidades dos seus contextos e dos seus membros em particular, o que leva a uma imensa diversidade que contribui muito fortemente para a complexidade das formas articuladas de intervenção e das respostas para os problemas sociais contemporâneos. Pode-se dizer que as coligações ou parcerias são estruturas criadas em função de distintos temas concretos e focalizados em torno de objectivos específicos.

É importante salientar que num processo de parcerias, a colaboração entre as entidades envolvidas se torna crucial, sendo esta gradual e dinâmica mas sempre alcançada em conjunto. Uma parceria traduz-se num estilo de trabalho que tem o intuito de trocar de forma continuada diferentes informações, conciliar e conjugar esforços para resolver problemas comuns, sempre para benefício de ambas as partes, em que todos os membros são encarados como parte integrante de uma rede (Moniz & Ornelas, 2009).

No que se refere às parcerias em ONG's de ambiente, para além de apoio científico, constituem uma mais-valia para o enriquecimento pessoal, profissional e de experiência, quer em termos pedagógicos, de visibilidade do Projecto registado, quer em termos gerais, resultando assim, numa troca de conhecimentos e/ou de contributos (Gomes, 2002).

O trabalho em parceria é visto como uma estratégia complexa para atingir resultados, que vão de encontro às expectativas dos intervenientes no processo colaborativo, como a comunidade e todos os envolvidos. Estas visam maximizar o poder dos indivíduos ou grupos por meio de uma actuação colectiva, pressupondo um interesse genuíno que tem por base um suporte comunitário aos problemas das comunidades em que se está a trabalhar. Esta abordagem conjunta pode aumentar a comunicação e a confiança entre as organizações envolvidas, desencadeando diferentes estratégias e recursos. Constituem-se deste modo, como esforços articulados entre instituições, com o objectivo de alcançarem os resultados que planearam e para os quais envidaram esforços, sempre com o objectivo final de mudança e desenvolvimento comunitário.

Considerando as parcerias com instituições comunitárias, será importante que o seu estabelecimento permita aos alunos, o envolvimento com diferentes instituições no contexto comunitário (no nosso caso, com a Junta de Freguesia, C.M.L e outras instituições (patrocinadoras) e/ou eventualmente com o “movimento associativo e cooperativo”. É fundamental esse contacto na sensibilização dos alunos para a importância da participação e entreajuda, tendo em atenção os princípios de solidariedade e justiça social, e consequentemente na promoção de competências na prática da cidadania nos contextos ecológicos de referência. “ (...) as parcerias comunitárias podem ser uma estratégia para o desenvolvimento da capacidade das organizações que as compõem e, em última instância, das comunidades em que se inserem” (Moniz & Ornelas, 2009, p. 22).

Importa portanto, ter em conta outras formas de aquisição de conhecimento e de socialização, algumas não intencionais, mas que desempenham funções igualmente relevantes. Neste sentido, será crucial a valorização da educação não-formal, ancorada em aprendizagens sustentáveis e relevantes. Como refere Pinto (2000), apesar da sensação da crise e dos discursos sobre a crise da educação, todos concordamos igualmente que é pela educação que passam alguns dos mais poderosos factores das mudanças socioeconómicas e culturais. Dir-se-ia, assim, que a educação é, ao mesmo tempo, um instrumento de mudança, Edgar Morin (2004) chama-lhe mesmo “um dos mais poderosos instrumentos de mudança” e um dos campos sociais em que se torna essencial que a mudança ocorra.

Devemos procurar que as competências escolares não se esgotem em saberes ritualizados e descontextualizados e, por outro lado, procurar que as competências informais não redundem em rotinas fixas e circunscritas, fazendo com que os dois universos interajam e se complementem, essa a nossa preocupação de base. Consideramos que a contextualidade das competências e a transversalidade não se excluem mutuamente. Neste sentido será nosso propósito, agirmos como facilitadores de um processo que desde o Pré-Escolar saiba accionar competências de “multi-aprendizagem”, de forma contextualizada e situada (perspectiva ecológica), relevando a problemática ambiental.

Entendemos pois, que a aprendizagem não se faz só na escola, mas também na família, na vizinhança, no bairro, através da comunicação social, nas associações

culturais, instituições e associações cívicas. De acordo com Pinto (2000), preconizamos que na actual sociedade educativa, devem ser encaradas novas formas de socialização, de modo a exigir a transformação de processos informais em acções de carácter pedagógico intencional. O que é essencial nas aprendizagens sociais – tomadas na globalidade das suas expressões – é a possibilidade de contribuírem para que a procura com autonomia, de novas competências e novos saberes julgados necessários, se torne irreversível. Essas são as aprendizagens sustentáveis.

A magnitude de tais desafios não se compadece com soluções individuais, nem com visões tecnicistas de educação, mas sim com um assumir de responsabilidade por parte dos poderes públicos e principalmente através da construção de parcerias que sejam capazes de mobilizar movimentos sociais, empresas, associações etc, para uma aprendizagem crítica e não estática, em que estejamos num processo de evolução contínua.

Neste contexto, entendemos que os agentes de educação, terão um papel relevante como mediadores entre a escola, famílias e instituições na comunidade, atendendo à “aquisição de competências em uso social efectivo”, ajudando ainda a identificar regras e aquisições vivenciais, que contribuirão para uma educação para a cidadania, facilitadora em simultâneo dos processos de desenvolvimento pessoal e social.

Terminamos com a ideia de Yunes & Juliano (2010), que salientam a importância de pensar num trabalho em parceria, ou seja, conectado entre diferentes intervenientes/ actores que “podem possibilitar uma visão holística e ecossistémica de seres unos e complexos, tanto nos seus registos mentais como sociais” (p.371).

CAPÍTULO 2- PROCESSOS DE APREENSÃO DO CONHECIMENTO PELA CRIANÇA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR

2.1- Processos de apreensão do conhecimento pela criança

2.1.1- Teoria do Desenvolvimento Social ou Sócio-Constructivista de Vygotsky (1988)

A aprendizagem na criança, a forma como esta se apropria do conhecimento e os recursos que maximizam esse processo, é um tema indispensável de discussão neste trabalho, que irá constituir um importante pilar de sustentação do Projecto teórico-prático planeado e apresentado no capítulo 5.

A forma como o conhecimento é alcançado foi abordada por vários Psicólogos, de que destacaremos brevemente Piaget (1960) e mais aprofundadamente Vygotsky (1979). A terminologia do Construtivismo surgiu com os estudos de Jean Piaget (1960) e pretende explicar a forma como a inteligência humana se desenvolve, partindo do pressuposto que as acções entre o meio e o indivíduo determinam o desenvolvimento da inteligência.

Piaget, perspectiva o desenvolvimento cognitivo da criança, defendendo uma teoria por etapas, na qual se prevê a passagem por uma série de mudanças ordenadas e previsíveis, por parte dos seres humanos (estádios do desenvolvimento cognitivo). Como desenvolvimento da consciência, a adaptação, para Piaget (1973), ocorre através do processo de assimilação e acomodação, em que a “(...) a primeira consiste em ajustar as experiências ao nosso estágio de desenvolvimento e a segunda em alterar o nosso estágio de processamento cognitivo de modo a incorporar novas experiências” (Sprinthall & Sprinthall, 1993, citado por Pereira, 2012, pag.13).

De acordo com Pereira (2011), baseado nos trabalhos de Piaget (1973), existem quatro estádios básicos de desenvolvimento cognitivo da criança:

- Sensório-motor: (do nascimento aos 2 anos) - Nesta fase a criança explora o meio físico através de seus esquemas motores. O conhecimento aplica-se a situações e acções concretas. A inteligência é considerada prática, não existindo ainda representação.

- Pré-operatório (dos 2 aos 7 anos) - A criança é capaz de simbolizar, de evocar objectos ausentes, estabelece diferença entre significante e significado, o que possibilita distância espaço-temporal entre o sujeito e o objecto, por meio da imagem mental. A

criança é capaz de imitar gestos, mesmo com a ausência de modelos. Este estágio é caracterizado pelo pensamento intuitivo, pela reprodução de imagens mentais, pela introdução à linguagem com características comunicativas e à oralidade, pela actividade simbólica pré-conceptual, pela representação e também pelo egocentrismo. A criança consegue ainda desenvolver mais habilidades, designadamente noções de tempo, espaço, velocidade, ordem e causalidade.

- Operações concretas (dos 7 aos 11 anos) – Este estágio é caracterizado pela capacidade de classificação, categorização, sendo a criança capaz de realizar uma acção interiorizada, executada em pensamento, reversível, dado admitir a possibilidade de uma inversão e coordenação com outras acções, também interiorizadas. Necessita de material concreto para realizar essas operações, mas já está apta a considerar o ponto de vista do outro, sendo ultrapassado o pensamento egocêntrico.

- Operações formais (a partir dos 12 anos) – Neste estágio, o adolescente possui as estruturas intelectuais que lhe permite combinar as proporções, as noções probabilísticas e o raciocínio hipotético dedutivo de forma complexa e abstracta. É capaz de pensar a partir de hipóteses e não apenas pela observação da realidade.

A educação numa visão piagetiana “deve possibilitar à criança um desenvolvimento amplo e dinâmico desde o período sensório motor até ao operatório formal (...)” (Pereira, 2011, p.14).

A partir da concepção construtivista de Piaget, outros autores desenvolveram formulações próprias, consonantes com esta teoria. Psicólogos Europeus, entre eles Vygotsky, Luria, Leontiev, Waloos e Nuttin, redefinem o construtivismo. Iremos destacar de entre eles a teoria sócio-construtivista/ interaccionista de Vygotsky (1979) por se tratar do nosso autor de referência no que concerne à aprendizagem significativa e ao papel dos “mediadores instrumentais”/ recursos didácticos, subjacente ao nosso Projecto (incluindo o recurso às novas tecnologias).

Vygotsky postula que o funcionamento mental mais complexo das crianças, emerge graças às regulações verbais realizadas por outras pessoas, as quais vão sendo gradativamente substituídas, por auto-regulações, à medida que a fala vai sendo “internalizada” (perspectiva sócio-cultural).

De acordo com Daniels (2003), esta teoria põe ênfase na explicação da actividade humana, enquanto processo e resultado das vivências em actividades sócio-culturais compartilhadas, compreendendo as práticas de aprendizagem, como actividade sempre situada num contexto de cultura, de relações e de conhecimento. Vygotsky (1989) defende que o processo de apropriação do conhecimento ocorre no decurso de relações reais, efectivas do sujeito com o mundo (condições histórico-sociais concretas) nas quais ele está inserido. O processo de desenvolvimento progride sempre de forma mais lenta, indo atrás do processo de aprendizagem.

Arruda (2002) sintetiza a orientação construtivista, afirmando que construir conhecimentos é semelhante a construir significados e igual a estabelecer relações, sendo esta a forma principal para planear as actividades didácticas e o desenvolvimento de reflexões na área da educação.

Para Vygotsky (1989), a tarefa primordial do ensino passa por transmitir à criança novos conhecimentos que ela ainda não consegue aprender sozinha, cabendo ao educador/agente educativo associar o que a criança sabe, a uma linguagem científica, de forma a ampliar os conhecimentos da mesma, com o objectivo último de a integrar socialmente no seu próprio espaço. Um ponto relevante referente à aprendizagem construtivista refere-se ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). O mesmo refere-se à “ distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (...) ” (Vygotsky, 1999, p.112).

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é algo que não é palpável nem visível na prática, não podendo ser medida numa aula, pois cada aluno é diferente e tem características individuais específicas, tendo assim a sua própria ZDP em diferentes momentos e estágios (Oliveira, 2005).

A ideia de ZDP de Vygotsky, sugere a existência, não de uma “Janela de Aprendizagem”, mas de tantas quantas as crianças/alunos e tão individualizadas quanto eles. Por outro lado, Vygotsky chama a atenção para o papel da imitação. Efectivamente, a compreensão deste mesmo conceito de ZDP encaminha os estudos psicológicos para uma reavaliação do papel da “imitação” na aprendizagem. Ele observou que uma actividade colectiva, ou sob a orientação de adultos leva a criança a

“imitar” acções que vão muito além das suas capacidades reais ou efectivas, criando novas zonas de desenvolvimento potencial. L.S. Vygotsky “(...) argued that through social interaction, children learned to internalize the skills and competencies they observed in others. Here ‘the child’ is not just engaging in activities as an individual that promote changes in cognition in the manner envisaged by Piaget; rather, the child becomes involved in social relations and activities of different kinds and is thus positioned, foremost, as a social actor” (Qvortrup, *et al.*, 2011, p. 49).

A criança desenvolve-se assim, através da linguagem e da interacção com o outro (diferentes crianças, em distintas fases de desenvolvimento e faixa etária), a par do jogo, sendo as interacções determinantes no processo de aprendizagem. Quanto mais ricas forem as interacções, mais rápido e significativo é o desenvolvimento (Vygotsky, 2009). Deste modo, serão activados processos de desenvolvimento que se tornam funcionais, na medida em que a criança interage com outros no seu ambiente (adultos e pares), “internalizando” significados, regras, valores, ou seja, o conhecimento disponível no seu contexto de interacções. Então, o que a criança domina - “desenvolvimento real ou efectivo”, constituirá apenas um ponto de partida para alcançar uma nova zona de desenvolvimento potencial (ZDP), mediante situações adequadas de aprendizagem (recursos e meios), que permitirão a cada criança abrir novas “Janelas de Aprendizagem”.

O “processo de interiorização” optimiza-se quando os processos de mediação estão adequados ao seu nível de desenvolvimento. Será efectivamente por esta via que “a instrução” / processo de ensino-aprendizagem exerce um papel fundamental no desenvolvimento de “actividades mediadas pelo uso de ferramentas” (materiais didácticos e recursos lúdicos educativos criados para apoiar actividades de leitura, escrita e aritmética).

A aprendizagem será entendida essencialmente, como o processo de revisão, modificação e reorganização dos esquemas de conhecimento inicial dos alunos, a par da construção de outros novos, sendo o ensino encarado como um processo de ajuda prestado a esta actividade construtiva do aluno. O agente educativo é visto como um mediador entre os conteúdos e os alunos, cabendo-lhe organizar ambientes de aprendizagem estimulantes que facilitem esta construção cognitiva. Nesta ordem de pensamento e tendo em conta que os professores são actores indispensáveis do processo

de aprendizagem, as novas tecnologias devem integrar-se nos métodos pedagógicos já existentes (Sutherland, *et al.*, 2004).

E porque não também na área específica da Educação Ambiental? Presentemente e neste contexto, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e Multimédia, constituem um auxílio poderoso ao facultar uma abordagem pedagógica interactiva, como “mediadores instrumentais” de eleição. Estas tecnologias, como referem (Jonassen, 2007; Castells, 2002; Oliveira, 1999 citado por Carvalho & Marques, 2007), para além de serem um motor de uma revolução formal e comunicacional, podem ser o instrumento de desenvolvimento cognitivo fundamental para a construção do conhecimento.

Destacaremos de forma sucinta a importância do computador como recurso potenciador de aprendizagem. Num estudo sobre o reconhecimento de palavras de crianças expostas a actividades de literacia, utilizando o computador versus a utilização de materiais tradicionais McKenna e col. (1998), constataram que o uso do computador nas actividades pedagógicas apresenta ganhos significativos, no que diz respeito ao reconhecimento de palavras, em comparação com o grupo que desenvolveu actividades de literacia típicas (Brito, 2013).

O computador, especificamente utilizado em idade pré-escolar, é considerado uma ferramenta insubstituível, devendo os profissionais de educação de infância/ Agentes Educativos preocupar-se com a forma de utilização do mesmo, de maneira a otimizar resultados, dado “ (...) o computador, quando usado adequadamente, ser uma ferramenta valiosa de aprendizagem para crianças em educação pré-escolar que pode melhorar as aprendizagens, desenvolvendo simultaneamente a comunicação, competências sociais e colaborativas” (Anderson *et al.*, 2008, citado por Brito, 2013, p.3).

Também no Documento de Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar em Portugal, o computador é referenciado, sendo expresso que a sua utilização “ (...) a partir da educação pré-escolar, pode ser desencadeadora de variadas situações de aprendizagem, permitindo a (...) abordagem ao código escrito” (ME, 1997, p.72).

Desta forma, ao elaborarmos o nosso Projecto de Educação Ambiental, a par da mediação directa, através da observação e manipulação de elementos da natureza, serão

explorados “registos tecnológicos específicos” nomeadamente, no âmbito do recurso às novas tecnologias: multimédia e utilização do computador, criando situações estimulantes do desenvolvimento cognitivo e que simultaneamente favoreçam a orientação para zonas de desenvolvimento potencial das crianças.

2.1.2- A criança em idade pré-escolar

Após estes aspectos conceptuais mais específicos será importante aludirmos às características desenvolvimentais das crianças em idade pré-escolar. O desenvolvimento é um processo complexo e dinâmico que se sustenta na evolução biológica, psicológica e social (Bronfenbrenner, 1979; Holden, 1983; Holden & West, 1989, citados por Spodek, B., 2010). De acordo com estes autores, os primeiros anos de vida são especialmente importantes, dado permitirem configurar as capacidades perceptivas, motoras, cognitivas, linguísticas, afectivas e sociais, que possibilitarão uma adequada interacção com o meio envolvente. A investigação sobre o desenvolvimento da criança tem revelado que as famílias e as comunidades assumem um papel central, promovendo relacionamentos e experiências de aprendizagem positivas, de que as crianças precisam para ter um desenvolvimento harmonioso e saudável (Portugal, 2009).

Reportando-nos então aos aspectos relativos ao desenvolvimento e características das crianças em idade pré-escolar, o conhecimento da criança começa por ser o que os seus sentidos lhe fornecem: um conhecimento concreto. A partir daí ir-se-á desenvolvendo pouco a pouco um conhecimento conceptual ou abstracto. Na sua actividade em situação, a criança irá partir à descoberta da solução de problemas, ou seja, à construção de uma resposta adaptada e eficaz (Spodek, B., 2010).

O progresso da inteligência, como referenciámos, manifesta-se primeiro na descoberta e utilização do “sinal” e só depois na procura da causa, a criança irá fundamentar as suas primeiras aquisições através do jogo simbólico - emergir da função representativa. Já não se contenta em estabelecer ligações entre os objectos apreendidos: estabelece uma ligação entre o mundo exterior que apreende e o mundo interior que exprime ou significa (Inteligência / capacidade para estabelecer relações).

O seu pensamento interiorizou-se tendo acesso à abstracção. Entre todos os meios de expressão ou de significação, é a linguagem que por excelência, desperta e

desenvolve a inteligência da criança. O desenvolvimento da linguagem aparece perfeitamente intrincado ao processo de formação de conceitos, de tal forma que frequentemente é difícil separar um conceito, do seu nome ou etiqueta verbal (inteligência, compreensão e descodificação). Numa progressiva e mais integrada exploração de tudo o que a rodeia, a criança irá enfrentar uma diversidade enorme de situações - problemas que dão sentido aos conceitos e ao saber fazer. Não constroem uma resposta diferente para cada situação mas vão sim, exercitando respostas adequadas às diferentes situações (Piaget, 1954; Smith, 1975; Wells, 1986, Vygotsky, 1978, cit. Spodek, B., 2010).

A descoberta de soluções, a resolução de numerosos tipos de situações, incluindo as que são totalmente novas, implica o fundamentar do processo de conceptualização (inteligência e raciocínio). A inteligência adapta-se ao Meio e reflecte a capacidade de aprender a partir da experiência (Bruner, 1986, Spodek, B., 2010).

Como verificámos anteriormente, de acordo com Piaget, as crianças em idade Pré-Escolar (3-6 anos, as quais constituem o nosso público-alvo), inserem-se num segundo estágio de desenvolvimento, que se segue ao Estádio Sensorio Motor - referimo-nos ao Estádio Pré-Operatório (2-7 anos). Nesse estágio, as crianças aprendem a representar o mundo por meio de sinais e símbolos, ou seja, por imagens e palavras; reorganizando constantemente o seu conceito do mundo, através da imaginação, da conversação, da audição e da experimentação e avançam aos 6,7 anos para o estágio das operações concretas.

De acordo com Papalia, *et al.* (2009), as crianças neste estágio têm uma “sede” de imagens em geral, como são exemplo os quadros, os quais são vistos como representantes figurados de objectos e situações que a criança viveu e/ou assistiu. Perspectivando aspectos globais inerentes ao desenvolvimento da criança, há a referenciar que o pensamento infantil nesta fase etária é: egocêntrico (a criança subordina tudo ao seu próprio ponto de vista, isto é, julga que todas as pessoas são como ela); absoluto (não existe meio-termo, ou se é bom ou se é mau); sincrético ou global; realista (os sonhos são reais, o nome de um animal faz parte do animal); “pré-lógico” (em resposta aos seus porquês a criança contenta-se facilmente com uma pura explicação verbal ou com uma explicação por analogia (inteligência, dedução); mágico (a criança dá vida e sentimentos aos seres inanimados); intencionalista (tudo tem razão

de ser, pela função que lhe é atribuída) e moralizante (a virtude deve ser recompensada e o vício punido).

Sprinthall e Sprinthall (1993), Bee (1995I), Brazelton e Sparrow (2001) e Dolle (2005) referem que as crianças aos três anos conquistam o poder de apreciar e escolher entre duas alternativas contrárias, as suas relações pessoais são mais flexíveis e o seu sistema de acção trabalha de uma forma mais equilibrada. Há uma nova compreensão das exigências sociais, indo ao encontro das mesmas, por aproximações sucessivas. As crianças nesta idade ganham maturidade psicomotora: têm mais confiança, segurança e agilidade nos pés, caminhando com os braços esticados e sabendo já parar de repente e dar voltas apertadas. Os três anos na criança assinalam um importante marco no processo de desenvolvimento infantil.

Os mesmos autores referenciam que criança com quatro anos apresenta uma actividade motora muito maior: corre, salta, pula, trepa, tem também uma actividade mental mais activa. A criação de imagens mentais é muito volátil e encara diferentes papéis de personagens com alguma facilidade. Tem bastante imaginação na arte do desenho, torna-se um autêntico improvisador, com rasgos de imaginação e fantasia. Com quatro anos as crianças são bastante faladoras, apresentando exuberância linguística, inventa justificações, ameaça, chama nomes mas mostra-se também bastante simpática. É uma idade em que a criança “está a lutar para se identificar a si mesma”.

Os cinco anos assinalam o termo e início duma época de desenvolvimento. As características da sua maturidade tornam-na algo diferente da criança de quatro anos e da de seis anos. Sente-se bem no seu mundo, é regra geral “caseira”, pois o lar significa a atenção dos pais. Brinca horas seguidas e tem um sentido de posse muito forte com as coisas de que gosta, tende também a ser realista e concreta. É muito mais ponderada que uma criança de quatro anos, pensando antes de falar e buscando o apoio e orientação dos adultos. Gosta de ser ensinada e busca a simpatia e o aplauso. Tem já pleno controlo da psico-motricidade e psicologicamente caracteriza-se pela sua entrega às diferentes actividades (Papalia, *et al.*, 2009).

É muito observadora relativamente ao ambiente tratando-se de um tema de eleição. Sendo estimulada, interioriza regras de educação ambiental, tais como: construção de valores sociais, e acima de tudo atitudes direccionadas para a preservação

do meio ambiente, de forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida para todos (Almeida, 2002).

Os seis anos configuram-se como uma idade de transição. As crianças apresentam novos sentimentos, expectativas e impulsos, mudando com bastante facilidade de humor. Fazem uso de inúmeros gestos, posturas do corpo e expressões das emoções que sentem. Aprendem associando actividades criadoras e experiências motoras e sociais. É uma idade em que passam a maior parte do seu tempo a brincar. As situações de aprendizagem vividas nesta etapa são organizadas para que as crianças usufruam de experiências de troca com pares, em pequenos grupos e com a turma inteira, o que é sobretudo importante para que aprendam a trabalhar em equipa e partilhar tudo o que aprendem (Papalia, *et al.*, 2009).

2.2- A Educação Pré-Escolar: Conteúdos de Sensibilização Ambiental

A Educação Pré-Escolar traduz-se na primeira “ (...) etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita relação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (Ministério da Educação, 1997, citado por Almeida *et. al.*, 2005, p. 38).

A Educação Pré-Escolar vem sendo relevada numa perspectiva de melhoria da qualidade na Educação de Infância em Portugal, de há duas décadas a esta parte. Depois de um longo período, de quase inexistência de preocupações inerentes a este nível de ensino, crucial no estabelecimento das bases do desenvolvimento da criança, foi iniciado em 1996 um Projecto tendente à definição de uma lei-quadro para a Educação Pré-Escolar, em que se oficializou pela primeira vez, a ideia de que é o *primeiro passo na Educação Básica*, que em Portugal vai dos 3 aos 6 anos (Vasconcelos, 2008; Portugal, 2009).

Esta lei deu origem à expansão de redes de Pré-Escolar estatais, tendo sido publicadas em 1997 as “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar”, que se definem como “ (...) um quadro de referência oficial, comum a todos os educadores,

permitindo o desenvolvimento contextualizado de diferentes currículos, opções pedagógicas e práticas de avaliação” (Portugal, 2012, p. 593).

Pereira (2012) defende que o seu conteúdo se encontra em sintonia com as finalidades e princípios de uma aprendizagem de pendor sócio-construtivista (Holmann & Weikart, 2002), estabelecendo, para Portugal, o mesmo tipo de concepção curricular assumido em muitos outros países (Organization de Coopération et développement Economiques, 2006).

A principal finalidade da Educação Pré-Escolar em Portugal será assim, de acordo com as directrizes mencionadas, a promoção da autonomia das crianças e do seu interesse pela aprendizagem, desenvolvendo o desejo e curiosidade para aprender, indo para além de um nível predeterminado de conhecimento e proficiência. Com efeito, nas Orientações Curriculares, a educação Pré-Escolar é assumida como uma fase educativa em que as crianças constroem disposições gerais, como por exemplo: desenvolvimento físico e motor, sócio emocional, habilidades pessoais e sociais, desenvolvimento artístico e cultural, abordagens de iniciação à escrita, matemática e ciência (Organization de Coopération et Développement Economiques, 2006, Pereira, 2012).

Relativamente à Educação pré-escolar, o cerne das aprendizagens situa-se entre as aquisições desenvolvidas pela criança, em contexto de casa ou Infantário (Creche/Jardim Infantil), as quais progressivamente se vão diferenciando e formalizando no percurso de escolarização. Por seu turno, a intencionalidade educativa decorre do processo reflexivo de observação, planeamento, acção e avaliação coadjuvado pelo adulto, em função das vivências a privilegiar, atendendo às características específicas e referida “cultura vivencial” da população alvo.

O Pré-Escolar é assim um espaço e um tempo em que a criança desenvolve competências, sendo adoptada uma postura activa e exploratória, facilitadora da sua autonomia, aprendizagem e compreensão da realidade, em que os agentes educativos têm um papel imprescindível como “parceiros” de reciprocidade relacional e resolução de problemas. Uma das características do Pré-Escolar será saber valorizar a rede de relações que se cruzam entre as crianças e os seus mundos sociais: as famílias/e demais elementos integrantes do seu “espaço mais próximo” ou “microsistema”, enquanto contextos de oportunidade de saber (potenciais de aprendizagem e de desenvolvimento) (Almeida, *et al.*, 2005).

De seguida apresentamos em síntese, numa tabela os diferentes objectivos gerais pedagógicos da Educação Pré-escolar em Portugal (Tabela 1)

Tabela 1- Objectivos gerais da Educação Pré-Escolar em Portugal

A promoção do desenvolvimento pessoal e social da criança com base em experiências de vida democrática numa perspectiva de educação para a cidadania;

Fomentar a inserção da criança em grupos sociais diversos, no respeito pela pluralidade das culturas, favorecendo uma progressiva consciência do seu papel como membro da sociedade;

A contribuição para a igualdade de oportunidades no acesso à escola e para o sucesso da aprendizagem;

A estimulação do desenvolvimento global de cada criança, no respeito pelas suas características individuais, incutindo comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diversificadas;

O desenvolvimento da expressão e a comunicação através da utilização de linguagens múltiplas como meios de relação de informação, de sensibilização estética e de compreensão do mundo;

Despertar da curiosidade e do pensamento crítico;

Proporcionar a cada criança condições de bem-estar e de segurança, designadamente no âmbito da saúde individual e colectiva;

Proceder à despistagem de inadaptações, deficiências e precocidades, promovendo a melhor orientação e encaminhamento da criança;

Incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efectiva colaboração com a comunidade.

(Fonte: Despacho nº 5220/97 de 10 de Julho- Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, p.9378)

Podemos averiguar que o currículo do ensino Pré-Escolar passa pelo desenvolvimento socio-emocional e linguístico, capacidade de controlo, da atenção, psicomotor e pedagógico, contribuindo desta forma para alcançar a eficácia do seu funcionamento cognitivo, no que diz respeito à memória, raciocínio e compreensão. Temos de pensar a criança como um aprendiz activo com uma necessidade constante de novas experiências (Portugal, 2009).

As orientações curriculares para a educação Pré-Escolar assentam nos seguintes fundamentos:

- “O desenvolvimento e a aprendizagem são vertentes indissociáveis;
- O reconhecimento da criança como sujeito do processo educativo, o que significa partir do que a criança já sabe e valorizar os seus saberes, como alicerce de novas aprendizagens;
- A exigência de resposta a todas as crianças, o que pressupõe uma pedagogia diferenciada, centrada na cooperação, em que cada criança beneficia do processo educativo desenvolvido com o grupo;
- A construção articulada do saber, que implica que as diferentes áreas a contemplar não deverão ser vistas como compartimentos estanques mas abordadas de uma forma globalizante e integrada” (Despacho nº 5220/97 de 10 de Julho- Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, p.9377).

No mesmo documento, são apresentadas as áreas de conteúdo do currículo Pré-escolar das quais se distinguem três:

- Área de Formação Pessoal e Social;
- Área da Expressão e Comunicação, que compreende três domínios:
 - Domínio das expressões com diferentes vertentes – expressão motora, expressão dramática, expressão plástica e expressão musical;
 - Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita;
 - Domínio da matemática;
- Área do Conhecimento do Mundo

O tema da Educação Ambiental é considerado um tema transversal, e integra-se na “Área do Conhecimento do Mundo”, que tem como objectivo dar resposta a todas as perguntas das crianças que nestas idades têm uma grande vontade de compreender o porquê das coisas que a rodeiam. Abarca o início da aprendizagem das diferentes ciências naturais e humanas, no sentido do conhecimento de competências essenciais para a estruturação de um pensamento científico, cada vez mais elaborado, que permita à criança compreender, interpretar, orientar-se e integrar-se no seu meio.

Desta forma, os Jardins de Infância deverão facilitar a concretização de actividades em contacto com o ambiente, as quais oferecem inúmeras possibilidades às crianças de aprenderem temáticas de Ciências. Caberá ao educador/agente educativo seleccionar diferentes situações em que as mesmas terão de interpretar e resolver problemas, tendo por base os seus interesses e conhecimentos próprios, permitindo a cada um evidenciar as suas ideias e partilhar com o restante grupo.

A organização do ambiente educativo constitui o suporte do trabalho curricular do educador/agente educativo e da sua intencionalidade. Esse ambiente comporta diferentes níveis em interacção conjunta: a organização do grupo, do espaço e do tempo; a organização do estabelecimento educativo e a relação com os pais e com outros parceiros educativos, o que nos leva a apontar para uma leitura sistémica e ecológica da educação pré-escolar.

Em Portugal, em 2010, seriam definidas as Metas de Aprendizagem para a Educação Pré-Escolar, que de acordo com Portugal (2012), traduzem as” (...) competências e desempenhos esperados das crianças no final do período pré-escolar, no entendimento que tais competências ou desempenhos evidenciam a efectiva concretização das aprendizagens propostas...” (p. 594).

Os vários níveis de ensino partilham perfis de desenvolvimento com a diferenciação relativa aos aspectos específicos, próprios do nível em que se inserem. A publicação recente destas metas de aprendizagem, mostra a sequência gradativa que articula os vários anos e ciclos de escolaridade, dando razão à construção de Projectos integrados que valorizem o acesso e o uso de um conhecimento cada vez mais complexo (Carvalho, M. C., 2010).

São definidas no total 200 Metas de Aprendizagem, incluídas nas diferentes áreas: “Linguagem Oral e abordagem à escrita”, “Conhecimento do mundo”, “Expressões”, “Formação pessoal e social”, “Matemática” e “Tecnologias de informação e comunicação”. No texto introdutório da proposta destas Metas afirma-se a desejabilidade de que as aprendizagens realizadas no nível educativo pré-escolar, vão além das metas aí definidas, não se pretendendo, esgotar ou limitar as oportunidades e experiências de aprendizagem que se podem proporcionar a crianças em idade pré-escolar, como um quadro de referência que permite clarificar e situar as aprendizagens, que asseguram à criança condições para abordar com sucesso a etapa seguinte (Pereira, 2012). As metas estão organizadas com base na articulação estreita das referidas áreas estruturantes, sendo que a “ (...) curiosidade e a vontade de aprender (ímpeto exploratório), criatividade e ligação ao mundo são atitudes consideradas implícitas e transversais a todas as áreas” (Portugal, 2012, p. 601).

A Área do Conhecimento do mundo foi subdividida em três domínios: Localização no espaço e no tempo; Conhecimento do ambiente natural e social e Dinamismo das inter-relações do meio natural social, perfazendo um total de 36 metas.

Tendo como base o Documento do Ministério da Educação, adaptado por Albuquerque (2010, p.8 e seg.), seleccionámos as metas de aprendizagem que se relacionam mais directamente com a temática da educação ambiental, sendo elas:

“-Domínio do conhecimento do ambiente natural e social:

(...). Identificar elementos do ambiente natural (estados do tempo, rochas, acidentes orográficos, linhas de água, flora...) e social (exemplos: construções, vias e meios de comunicação, serviços...) de um lugar (...);

. Classificar materiais por grandes grupos (exemplos: metais, plásticos, papéis...) relacionando as suas propriedades com a função de uso dos objectos feitos a partir deles (...);

. Identificar a origem de um dado material de uso corrente (animal, vegetal ou mineral) (...);

. Identificar comportamentos distintos de materiais (exemplos: atracção/não atracção de materiais por um íman; conservação de um cubo de gelo; separação dos

componentes de uma mistura de água com areia; tipo de imagens de um objecto em diferentes tipos de espelho) (...);

. Identificar permanência e mudança nos processos de crescimento, associando-o a diferentes fases nos seres vivos, incluindo o ser humano (bebé, criança, adolescente, jovem, adulto, idoso) (...);

. Comparar o processo de germinação de sementes distintas e o crescimento de plantas, através de experiências, distinguindo as diferentes partes de uma planta (...);

- Domínio do dinamismo das inter-relações natural-social:

. Descrever a importância da separação dos resíduos sólidos domésticos, identificando os materiais a colocar em cada um dos ecopontos (...);

. Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente, indicando algumas práticas adequadas (exemplos: não desperdiçar água e electricidade; não deitar papéis e outros resíduos para o chão) (...);

. Identificar sequências de ciclos de vida de diferentes fenómenos que estão relacionados com a sua vida diária (exemplos: a noite e o dia, as estações do ano, os estados do tempo, com a forma de vestir, com as actividades a realizar) (...).”

Uma preocupação transversal a que o Agente Educativo/ Educador Ambiental deve estar sempre atento, refere-se a que o seu trabalho se torna mais eficaz quando se analisam os problemas ambientais directamente do contexto de vida dos próprios alunos, salientando a conexão existente entre os comportamentos quotidianos e as repercussões ambientais, que deles podem advir. Deve-se assim incentivar a promoção de actividades exploratórias, a curiosidade e capacidade de conseguir identificar características das vertentes natural e social da realidade envolvente e proporcionar ocasiões de observação de fenómenos da natureza e de acontecimentos sociais. Será importante desenvolver um confronto de interpretações, inserindo a criança no seu contexto, criando atitudes de rigor e comportamentos de respeito pelo ambiente e pela sua identidade cultural, promovendo sempre a autonomia (Baptista, 2009).

Daí a importância do estudo prévio que norteia a planificação do nosso projecto, integrando as estruturas ambientais em que as crianças e as respectivas famílias vivem e

interagem, assim como os factores institucionais e culturais que influenciam as atitudes, comportamentos e motivações que caracterizam os contextos ecológicos. O importante será prever decisões que influenciem o percurso escolar, dando de algum modo resposta a necessidades apresentadas pelo contexto, no nosso caso focalizando a problemática ambiental.

Nesta linha de pensamento Glauert (2005), perspectivando a educação científica no Jardim de Infância refere que se deve recorrer ao máximo, a actividades experimentais, tendo por base os seguintes objectivos:

1. Conhecimento e compreensão dos conceitos científicos acerca dos seres vivos e ambiente, dos materiais e suas propriedades e processos físicos;

2. Alcançar capacidades aquisitivas (observar, pesquisar, investigar); organizacionais (registar, ordenar, agrupar, classificar); criativas (planear, prever, inventar); manipulativas (medir, pesar, utilizar instrumentos - lupa, balanças, ímanes, fita métrica) e comunicacionais (questionar, descrever, relatar, discutir, escrever, responder, explicar);

3. Desenvolver atitudes científicas e qualidades pessoais que facilitem e contribuam para a aprendizagem e o desenvolvimento da cidadania, tais como a curiosidade, a perseverança, a cooperação e reflexão crítica;

4. Compreender a natureza e os processos da ciência, a sua história e evolução e as interacções entre ciência, tecnologia e sociedade.

Sendo que uma das características das crianças em idade Pré-Escolar é aprender através da acção, torna-se assim crucial um envolvimento activo não só a nível psicomotor, como cognitivo e afectivo, de forma empenhada na concretização de diferentes actividades de ciências. Destacamos as seguintes: experiências de exploração (baseadas na visão, olfacto, paladar, tacto e audição, de forma a interagir livremente com os objectos); experiências de verificação/ilustração (ilustrar conceitos e introduzir uma capacidade específica, defrontando as crianças com uma situação e ajudando-a a compreender) e experiências investigativas (requerem competências comunicativas, conceptuais e processuais, realizando experiências e resolvendo problemas) (Fialho, 2008).

Será importante assinalar que a abrangência das questões ambientais requer uma abordagem pluridisciplinar, sendo a metodologia de projecto na educação pré-escolar uma forma adequada para trabalhar os temas de ciência para o ambiente e para a sustentabilidade, em que os saberes se aprendem na prática, no “terreno”, sempre em relação dinâmica com os vários ambientes (natural e humano).

De acordo com Batalha (2013), a metodologia de projecto na educação pré-escolar ganha um papel primordial, pois estimula e valoriza o desenvolvimento intelectual e social das crianças, levando a uma mais significativa aprendizagem e consequente desenvolvimento, contribuindo para uma melhoria da sua qualidade de vida, atendendo aos vários contextos do envolvimento. Neste sentido, “o trabalho de projeto pode proporcionar atividades nas quais, crianças com competências diferentes, podem contribuir de forma diferenciada para um trabalho coletivo comum. Esta metodologia de trabalho também possibilita situações e acontecimentos nos quais as capacidades sociais e cognitivas são funcionais e podem ser intensificadas” (Batalha, 2013, p.28).

Os temas dos projectos devem estar relacionados com problemáticas oriundas da vida real das crianças, a par de outros que lhes despertem particular interesse, por meio de actividades organizadas com base em experiências, motivações, estratégias e recursos diversificados, com diferentes narrativas, actividades experimentais e saídas ao exterior (descoberta do meio envolvente, cenários naturais e sociais).

Retomando a discussão sobre a EA, haverá a referir que esta se pode ainda relacionar com a educação para a cidadania, dado ser nos espaços sociais e através das interacções com os diferentes contextos, que as crianças aprendem e se desenvolvem, construindo referências, de forma a compreender e respeitar o ambiente que os rodeia. É também na relação com os outros, que as crianças tomam consciência daquilo que está certo e errado, dos seus direitos e deveres na comunidade. Esta vertente revela-se de extrema importância, pois são as crianças que no futuro poderão mudar atitudes e comportamentos no meio social, despertando os próprios adultos para questões ambientais e de cidadania.

Neste âmbito, caberá aos agentes educativos/ educadores de infância, em parceria com as famílias, seleccionar problemas ambientais susceptíveis de serem abordados com este público-alvo, trabalhando sobre problemas reais em contextos

concretos, desenvolvendo assim o nível cognitivo e afectivo e ampliando as suas competências cooperativas, em idades em que o egocentrismo domina (Almeida, 2002). O referido autor salienta ainda a importância de lhes proporcionar experiências positivas em contacto directo com a natureza, desenvolvendo actividades em jardins, museus e parques ecológicos, de forma a estimular a consciência ambiental das crianças.

Em conformidade com a abordagem da aprendizagem significativa de Vygotsky (1988), a que nos referimos anteriormente, e que destaca a importância dos mediadores instrumentais, Esteves (1998), assinala como um dos recursos didácticos privilegiados a utilização de livros de contos infantis, os quais ajudam a estimular a criatividade, desenvolver a memória, a capacidade de atenção e a compreensão, apurar a inteligência, alargar o léxico e o conhecimento da natureza e da vida em sociedade. Através destas narrativas ou histórias, as crianças vão-se familiarizando com a natureza (biodiversidade existente no planeta e formas de vida) e com os problemas ambientais existentes, suas causas e consequências.

A mesma autora refere que “a história”, tratando-se de uma unidade global que parte de um fio estruturante, confere significado às partes que a compõe, decorrendo desta característica potencialidades educativas integradoras, que transmitem conhecimentos e valores sociais, desenvolvendo a imaginação, dado que encerra em si um sem-número de desafiantes possibilidades e soluções.

A exploração simultânea de técnicas como a dramatização, irão reforçar o poder da narrativa conferindo-lhe uma dinâmica de “faz de conta” /jogo simbólico, em que a criança com realismo “encarna o seu papel”, apropriando-se dos valores, mensagens e conteúdos a trabalhar de “forma vivenciada”, numa actividade que poderemos considerar central na infância.

Paralelamente, a programação de outras actividades expressivas, nomeadamente a expressão plástica, actividades sensoriais, experiências culinárias, a par da exploração do meio (observação da natureza, jogos motores ao ar livre, experiências que impliquem semear, cultivar etc.), sem esquecer o impacto das TIC’S (especialmente o recurso ao computador) e Recursos Multimédia (estando estas integradas numa das áreas das metas para este nível de ensino, nomeadamente: “Tecnologias de informação e comunicação”), irá de facto enriquecer toda a abordagem que iremos trabalhar detalhadamente no Planeamento do nosso Projecto no capítulo 5.

2.3 - Perspectivando a Educação Ambiental no Pré-Escolar considerando o modelo da Ecologia Humana de Bronfenbrenner e col. (1979/2000)

São muitas as definições de Educação Ambiental, mas todas elas têm em comum a noção da necessidade do desenvolvimento, da consciencialização e da compreensão dos valores e atitudes subjacentes à adopção de comportamentos pró-ambientais. A EA destina-se a todas as idades, mas para que possa dar frutos, em termos de mudança de atitudes para com o ambiente é necessário que a “semente” seja lançada em tempo próprio. Com efeito, o discurso relativo à sensibilização para os problemas globais do ambiente, torna as crianças como um privilegiado auditório/receptor das mensagens ambientais, uma vez que são elas os futuros líderes e gestores de opinião.

Empreender discursos e práticas educacionais, por meio de acções veiculadoras de transformações sócio-ambientais e sociais, com vista à mudança de atitudes relacionadas com o ambiente, encontram-se definitivamente enquadrados numa abordagem da Ecologia Humana.

Neste sentido e atendendo à temática de referência deste Mestrado, Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos será assim oportuno clarificar alguns conceitos que se prendem com a abordagem ecológica, que revisamos, ainda que de forma não exaustiva, tendo adoptado como referência o Modelo de Ecologia Humana de Bronfenbrenner, (1979/2000).

Passemos então a uma breve revisão de conceitos, que antecedem a apresentação do modelo referenciado, que elegemos como paradigmático no estudo da Ecologia Humana e no presente trabalho de investigação.

O termo ecologia, etimologicamente deriva de “*oekologie*”, do grego “*oikos*”=casa e “*logos*”=estudo - pelo que significa literalmente o estudo da nossa habitação, que em sentido lato será a Terra. Esta nomenclatura foi utilizada pela primeira vez pelo biólogo alemão Ernest Haeckel em 1866, (discípulo de Darwin) na sua obra em dois volumes “Morfologia geral do indivíduo” (*Generelle Morphologie der Organismen*). No segundo volume, postula que a sua “*oekologie*” tinha por objecto descrever a teia de relações complexas que ligam os seres vivos ao ambiente que os rodeia, compreendendo em sentido lato, o que Darwin chamara: todas as “*condições de existência*” (Carvalho, 2007).

A ecologia enquanto ciência é no entanto bem mais recente (Acot, 1988, citado por Deléage, 1993) remonta aos finais do séc. XIX, tendo como precursores Alexander von Humboldt, cujo “*Ensaio sobre a geografia das plantas*” foi considerado o primeiro sistema de classificação das formas biológicas e Charles Darwin, a quem se deve a introdução de uma concepção dinâmica e evolutiva do tempo.

A Ecologia Humana apresenta-se como uma nova ciência e não apenas como um novo ramo da ecologia, onde se valoriza a “(...) diversidade, o prisma cultural da relação homem x sociedade x natureza, e que visa completar espaços deixados pelas ciências tradicionais no estudo desta relação” (Pires; Craveiro, 2011, citado por Araujo, 2013, p. 5).

Ainda nos anos 20 é feita a distinção entre factores biossociais e psicossociais e reconhecida a sua interdependência recíproca, no âmbito da tentativa de classificar os ecossistemas, ensaiada por L. L. Bernard, num trabalho sobre classificação de ambientes, publicado em 1925 no *Journal of American Sociology*, com o qual se inicia uma aproximação à visão moderna da Ecologia Humana. A confluência entre os pontos de vista dos cientistas naturais e sociais começou a fundir-se num consenso, a partir dos anos 70, no que concerne ao papel da Ecologia Humana, no diálogo “*homem-homem*” e “*homem-natureza*” (Carvalho, 2007).

A Ecologia Humana estuda, assim, as relações de interdependência entre os sistemas ecológicos e sociais, tendo uma vocação interdisciplinar intrínseca (Carvalho, 2007). O estudo da relação do homem com o ambiente será de acordo com Adams (2000), o objecto de estudo da Ecologia Humana. Trata-se de estudar os comportamentos do homem em sociedade, enquanto entidade “bio cultural”, com todas as consequências daí resultantes, designadamente as interacções entre o “sistema-homem” e o “sistema-ambiente”, utilizando-se para o efeito a metodologia sistémica (Carvalho, 2007).

“Na actualidade, a Ecologia Humana é definida como o estudo das relações, em tempo e espaço, entre a espécie humana e as outras componentes e processos do ecossistema de que é parte integrante. O seu objectivo é conhecer a forma como as populações humanas concebem, usam e afectam o ambiente, bem como o tipo de respostas existentes às mudanças ocorridas no ambiente biológico, social e cultural”. (Nazareth, 2004, p. 65).

No que se refere ao Modelo Sistémico que lhe está subjacente Bertalanffy (1973), pugna pela circularidade onde é difícil distinguir a causa do efeito e onde o “feedback” está intimamente presente e em que o homem é encarado como sistema que implica uma orientação holística. Para Watzlawick *et al.* (1991) “Os objectos são componente ou parte do sistema; os atributos são propriedades dos objectos, e as relações são o que mantém unido o sistema” (p. 52).

Torna-se aqui crucial clarificar o conceito de sistema que para Thurman (1997), citado por Almeida (2007), diz respeito a um “ (...) conjunto de entidades que interagem entre si produzindo no seu conjunto uma sinergia, ou seja, produzindo resultados que ultrapassam o resultado de cada unidade considerada isoladamente” (p.44). Assim, qualquer mudança verificada numa das partes, concerne a todas as outras, influencia-as e faz mudar o sistema que sendo interactivo, integra duas tendências, a do “ status quo” e a tendência à transformação.

Perspectivando um breve historial do enfoque Ecológico em Educação, teremos como precursor Roger Barker que nos fins dos anos 40, do séc. XX, iniciou a investigação de um novo campo de estudo, designado por Psicologia Ecológica. A sua premissa básica assentava na ideia de que os ambientes naturais constituíam uma importante fonte de influência no comportamento humano.

A primeira teorização de Bronfenbrenner (1979, 1989) alargou o conceito de Barker de influências ambientais, preconizando o “Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano”. Começamos então, por referir algumas das definições do quadro conceptual desta Teoria.

Bronfenbrenner & Evans (2000) propõem-se a explicar o desenvolvimento humano, através da análise de quatro grandes dimensões conceptuais, presentes e actantes de forma dinâmica na vida quotidiana de cada pessoa. Essas dimensões são denominadas Tempo, Pessoa, Processo e Contexto (TPPC), sendo que estas definições estão relacionadas com diferentes conceitos em Psicologia, descritos de maneira funcional e integrada designadamente: apego, competência social, controlo percebido, comportamento pró-social, entre outros.

Na teoria dos Sistemas Ecológicos, o “Tempo” é visto como um organizador emocional e social pois abrange a existência de grandes acontecimentos históricos

pertinentes, as características e mudança no decorrer do ciclo vital e o momento evolutivo de cada pessoa (por exemplo, relacionada com a faixa etária e com a etapa sócio-cognitiva). Nos estudos ecológicos, o “Tempo”, relaciona-se com a estabilidade ou instabilidade dos ambientes, sendo o ciclo vital caracterizado por experiências e transições nas relações pessoa-ambiente, para além da interdependência das influências sociais e históricas. Este processo é interposto pela temporalidade na existência humana e a sua compreensão permite uma visão mais contextualizada e coerente do desenvolvimento (Bronfenbrenner & Morris, 1998).

A “Pessoa”, na Teoria dos Sistemas Ecológicos, sistematiza as características biopsicologicamente construídas e determinadas de acordo com a interacção entre o ser humano e o ambiente físico e social, em que o mesmo se insere e frequenta. Essas características individuais podem ser analisadas através de três núcleos dentro dessa teoria, são eles: demanda (características da pessoa desde a sua concepção que instigam uma resposta por parte do ambiente e estabelecem parâmetros de interação); disposição (comportamentos explícitos que estimulam uma resposta por parte do ambiente, comportamentos estes que definem certos padrões de respostas ambientais, podendo essa leitura da interacção entre pessoa e ambiente direccionar o desenvolvimento) e recursos (características de carácter subjectivo, criadas e desenvolvidas no decorrer do processo de socialização, ligadas à efectividade da interacção entre a pessoa e o ambiente).

O “Processo” é visto como o ponto crucial do desenvolvimento humano que abrange experiências vividas, a sua interpretação e significado interno. Na pesquisa ecológica é fundamental estudar a actividade realizada por cada pessoa singular, os pares envolvidos nelas, os objectos e símbolos disponíveis e o sentido que se atribui às experiências. Bronfenbrenner (1996) chama “processo proximal” a este conjunto de actividades, pares e sentidos, que privilegiam a interacção entre a pessoa e o ambiente de forma directa.

No que se refere ao “Contexto”, de acordo com Bronfenbrenner & Evans (2000), este integra os seguintes níveis de interacção entre “ambientes” (realçando sempre o carácter dinâmico relativo aos mesmos no processo evolutivo), nomeadamente: “Microsistema; Mesossistema; Exossistema e Macrossistema”, em que o ambiente é visto como uma série de estruturas complementares que se estendem para

lá da casa, da escola, do bairro, nas quais se desenrola a vida quotidiana das crianças. Considera-se que cada faixa envolvente tem um poderoso impacto no desenvolvimento da criança: “O modelo ecológico proposto por Bronfenbrenner (1979) vai salientar a importância das trocas do binómio organismo - meio, que constitui uma rede complexa de inter-relações através das quais o desenvolvimento se processa, não podendo, portanto, ser compreendido independentemente dos contextos em que ocorre” (Almeida, 2007, p.45).

Propõe-se estudar o desenvolvimento humano como o estudo da acomodação entre um ser activo em desenvolvimento, caracterizado pelo complexo distinto de capacidades de sentir, de pensar e os cenários ambientais em que se desenvolve, sendo o processo afectado por outros cenários em que está inserido. O cenário de desenvolvimento é então visto como padrão de actividade em intervalos de tempo e limites de espaço. A observação do ambiente que rodeia a criança passou a ser um importante instrumento para obter informações sobre o desenvolvimento infantil, sujeito às influências ambientais, num ambiente que é encarado como uma série de estruturas complementares, as quais exercerão uma grande influência no seu desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1996).

A esta perspectiva estão associadas diferentes orientações, como a Psicologia Interaccionista de Vygotsky, as contribuições de Kurt Lewin para a Psicologia Social e alguns parâmetros dos estudos em Psicologia da Aprendizagem Social (Bronfenbrenner, 1996). Os estudos ecológicos valorizam pesquisas realizadas em ambientes naturais, a identificação de aspectos evolutivos saudáveis e actantes, a compreensão do desenvolvimento através da interacção de variáveis e o uso de diferentes instrumentos, viabilizando a integração de abordagens quantitativas mas preferencialmente qualitativas de um mesmo fenómeno (Tudge, *et al.*, 1997).

Apresentamos de seguida um esquema retirado de Don Bailey (1992) que ilustra o “Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner” de 1979, explicado de seguida:

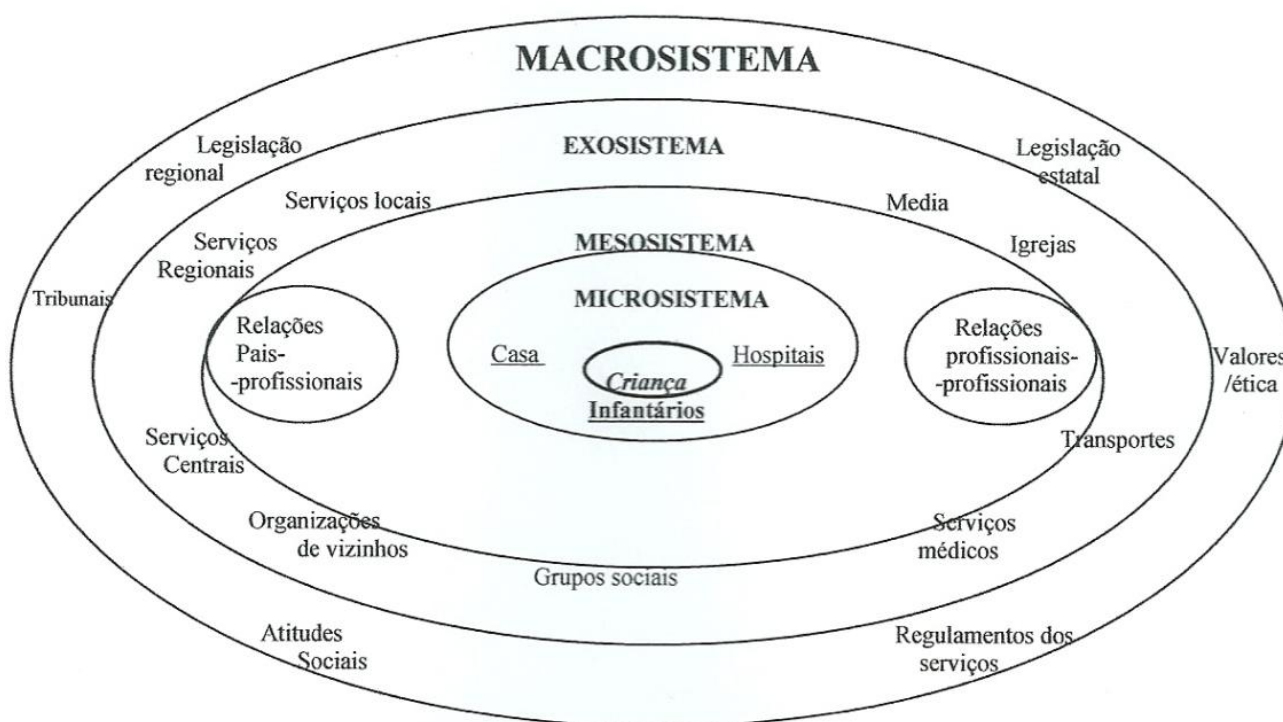


Figura 1- Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner, 1979

Fonte: Bailey (2001)

Entende-se por “Microsistema” o local onde a criança passa parte significativa do seu tempo, como a casa/família, ama, Infantário/ Escola, Hospital, a par do desenvolvimento das relações estabelecidas nos referidos contextos. Neste sentido, Bronfenbrenner, faz notar que não só os agentes adultos afectam o comportamento das crianças, mas estas também influenciam decisivamente o comportamento dos adultos. Por outras palavras, todas as relações entre duas pessoas são bidireccionais e recíprocas e adicionalmente, a interacção entre duas pessoas é indirectamente influenciada pela presença de terceiros no “Microsistema”; se outros indivíduos do mesmo grupo se apoiam, a troca terá uma qualidade superior. O desenvolvimento infantil dentro do “Microsistema” deve ser compreendido em termos destas relações complexas e interactivas.

No segundo nível do Modelo de Bronfenbrenner está o “Mesossistema” que se refere às relações entre os “microsistemas”, tais como: casa, escola, jardim infantil, bairro, entre outros, acreditando o autor que o desenvolvimento da criança é facilitado

pelas interligações que se possam formar entre estes meios. Por exemplo, a interacção de uma mãe com a sua criança pode ser afectada pelas relações da criança com a Educadora do jardim infantil ou creche / professora ou escola e vice-versa. As relações mãe-criança e educador / professor-criança podem, cada uma, apoiar o seu desenvolvimento quando há ligações mútuas e troca de informação entre a casa/pais e a instituição educativa.

O “Exossistema” refere-se ao meio social que não contém realmente a criança, mas que, de qualquer forma, afecta a sua experiência nos meios mais próximos. Os “exossistemas” podem ser formais, tais como o local de trabalho dos pais, ou os serviços de segurança social e de saúde da comunidade, podendo também ser informais como as ligações sociais dos pais, os amigos e os membros da família alargada que fornecem apoio e contribuem para a educação da criança em desenvolvimento (Delgado, 2009).

Numa experiência ecológica, o investigador intervém no ambiente natural, altera-o e analisa o efeito da intervenção no indivíduo, podendo a mesma ser levada a cabo em qualquer um dos níveis do Modelo de Bronfenbrenner. A pesquisa também demonstra o impacto potencialmente negativo de uma quebra nas actividades do “exossistema”, como por exemplo, as famílias que estão socialmente isoladas, isto é, que não podem contar com relações pessoais ou comunitárias e famílias afectadas pelo desemprego, mostram de facto uma maior incidência de vulnerabilidade infantil.

O nível exterior do Modelo de Bronfenbrenner é o “macrossistema”. Não é um contexto ambiental específico, refere-se antes à ideologia global, valores, leis, regras e costumes de uma determinada cultura. A prioridade dada pelo “macrossistema” às necessidades de desenvolvimento da criança é especificamente crucial na determinação das experiências infantis, nos níveis mais baixos da estrutura. O “macrossistema” não se refere a contextos específicos, diferenciando-se desta forma do “exossistema”, mas sim a protótipos gerais existentes nas diferentes culturas, afectando assim as estruturas e actividades a decorrer nos níveis mais concretos (Portugal, 1992).

Experiências ecológicas ao nível global do “macrossistema”, onde os valores estabelecidos e as políticas sociais são reestruturados, em direcções mais favoráveis ao desenvolvimento infantil, são consideradas especialmente importantes por Bronfenbrenner. Por exemplo, horários de trabalho flexíveis, licenças de parto pagas,

(para ambos os pais) ou licença de doença, melhoram indirectamente o desenvolvimento da criança, facilitando o desempenho do papel dos pais.

Podemos entender que cada sistema tem a sua função/ o seu papel: “o conceito de papel integra assim, elementos como atividades e relações em nível das expectativas sociais” (Portugal, 1992, p.80), eles dependem uns dos outros e tal como referem Thomas & Pierson (1995) e Ander-Egg (1997), citados por Delgado (2009) “ Um sistema ecológico caracteriza-se pela reciprocidade entre as suas partes, pelo facto da mudança numa delas afectar o todo, por ser uma estrutura flexível e adaptativa que tende para o equilíbrio (...) ” (p.158). Isto querará dizer que há um conjunto de níveis ou sistemas ecológicos que irão contribuir para o mesmo fim e como são todos importantes, uma acção num desses sistemas vai provocar mudanças na vida do indivíduo, neste caso a criança e/ou a família.

Assim, segundo Bronfenbrenner (1996), nunca nos devemos esquecer que o ambiente não é uma entidade estática que se repercute na criança de uma forma uniforme, mas pelo contrário, é uma força em desenvolvimento, dinâmica e em constante mudança. O Espaço Ecológico é então visto nas palavras de Bronfenbrenner (1996), como uma “ (...) série de estruturas encaixadas, uma dentro da outra, como um conjunto de bonecas russas” (pag.5) que estão em constante interacção umas com as outras, não estando fechadas entre si. O mesmo autor aconselha uma pesquisa aprofundada no que se refere às relações complexas entre as várias componentes do ambiente e recomenda experiências ecológicas ou “experiências de natureza”, para compreender o seu impacto no desenvolvimento da criança.

A taxonomia descreve e permite fazer inferências acerca da acomodação recíproca e progressiva entre um ser humano em crescimento, as propriedades em mudança dos cenários imediatos em que a pessoa vive; e a forma como essa pessoa é afectada pelas relações entre esses cenários e pelos contextos mais vastos em que os mesmos se inscrevem.

“Bronfenbrenner (1979) descreve o desenvolvimento humano como o processo pelo qual o sujeito/criança vai construindo uma ideia mais alargada, diferenciada e válida do ambiente ecológico, e da sua relação com este, e se torna capaz de descobrir, manter ou alterar as propriedades desse ambiente ecológico” (Portugal, 2009, p.40). Esta teoria constitui uma moldura conceptual de referência que foi evoluindo ao longo

de várias décadas mediante estudos complementares do investigador e dos seus colaboradores, nomeadamente desde a década de 70 (Bronfenbrenner, 1979,1996, 1989, 1993, 1994, 1995, 1999, Bronfenbrenner & Evens, 2000; Bronfenbrenner & Morris 1998), entre outros.

Desta forma, Bronfenbrenner em 1986 vem “completar” a sua teoria do modelo original, realçando a importância dos processos proximais através do “Modelo Bioecológico”, no qual se “ (...) repõe as propriedades da pessoa em desenvolvimento numa perspectiva ecológica” (Bronfenbrenner, 1989; Bronfenbrenner & Morris, 1998, citado por Almeida, 2007, p.49).

Este modelo vem recolocar no centro do processo as interações da pessoa com os elementos do seu contexto imediato, ao salientar a importância das características (biológicas, psicológicas e do comportamento) da pessoa em desenvolvimento, e vem identificar os factores particularmente importantes em cada nível do sistema ecológico para o desenvolvimento da criança. Assim, de acordo com Yunes & Juliano (2010) o modelo bioecológico “ (...) explica os componentes essenciais das interações no desenvolvimento humano, propondo um maior enfoque na compreensão relacional das dimensões e propriedades tanto da própria pessoa como dos diversos contextos.” (p. 367).

Bronfenbrenner (1986), citado por Almeida (2007), apresenta também o termo de “cronossistema” que vem assim reforçar a “Teoria da Ecologia do Desenvolvimento Humano”, acrescentando mais um sistema exterior à criança. “Cronossistema” diz respeito ao modelo de pesquisa que “ (...) permite analisar a influência que as mudanças (ou as continuidades) no meio envolvente, ao longo do tempo, exercem na pessoa em desenvolvimento ” (p. 47), enfatizando assim o papel do “cronossistema” como sistema mais alargado/exterior à criança. São consideradas as mudanças que ocorrem no contexto e não só as que se processam no indivíduo, tornando-se possível analisar esta relação dinâmica destes dois processos, colocando ênfase no tempo (ex: transição no curso de vida, condições sócio-históricas, etc).

De acordo com Yunes & Juliano (2010), os pontos de convergência entre os paradigmas que norteiam o Modelo da Ecologia/ Bioecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner e a Educação Ambiental são os seguintes: “o pensamento sistémico; o foco nas interações de organismos ambiente; a busca de compreensão sobre

formas de cooperação entre indivíduos, grupos e comunidades e a construção de soluções que visualizam uma sociedade ecologicamente equilibrada” (p. 367).

Qualquer Projecto planeado com o intuito de construir uma sociedade ecologicamente equilibrada deve sempre ser pensado para alcançar condições para o progresso individual e comunitário, contrariando assim a ideia que “ o ser humano é o ponto de partida e chegada de tudo” (p.370), sendo aqui relevante salientar a busca das “oportunidades de desenvolvimento”, pretendidas através deste Modelo de Bioecologia do Desenvolvimento Humano. Tanto a Bioecologia como a EA, têm um papel fundamental para a construção de uma noção de “cidadania que abarque valores humanitários com consciência individual associada ao senso de pertencimento cultural e planetário” (Yunes & Juliano, 2010, p.370).

De acordo com o presente Modelo e com todo o exposto anteriormente, consideramos as crianças do Lumiar e os vários sistemas que estão integrados, desde os mais próximos, o “micro” e o “mesossistema” (família-escola-comunidade), até aos mais distantes, o “exo”, “macrossistema” e posteriormente o “cronossistema”, como aqueles que vão influenciar o seu desenvolvimento, quer do ponto de vista da cultura e dos valores, quer da organização de recursos para a criança e para a família.

Assim, uma abordagem ecológica irá traduzir-se na utilização de estratégias e medidas, no caso reportando-se à maximização dos recursos ambientais da Freguesia, tendentes a aglutinar medidas que tenham relevância imediata para a intervenção com os sujeitos e estejam adequadas aos seus “cenários de vida”, considerando os diferentes níveis acima referenciados.

CAPÍTULO 3- A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PORTUGAL – DELIMITAÇÃO DO TEMA ATENDENDO À ABORDAGEM NA INFÂNCIA

3.1- Breve historial da Educação Ambiental em Portugal

“ (...) Pode parecer precoce iniciar a Educação de crianças de três, quatro e cinco anos na defesa do ambiente natural. Se partimos do ponto de vista de que o ser humano aprende e se desenvolve nas interfaces do seu contexto actual mais restrito com os outros contextos socioculturais mais amplos (como muito bem demonstra Bronfenbrenner), então é essencial que a sensibilização para a defesa desses contextos

seja elemento permanente do processo de aprendizagem. É portanto, essencial que seja iniciada simultaneamente com as outras aprendizagens.” Formosinho J. & Formosinho J. (in Prefácio “Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas ou o Fio da História”, 1998).

De acordo com Pinto (2004), apesar da primeira Associação de Defesa do Ambiente (ADA) - a Liga Para a Protecção da Natureza, ter sido criada em 1948, é na década de 70 que a Educação Ambiental conhece alguma expansão, através da emergência da Comissão Nacional do Ambiente (CNA), em 1971, da Secretaria de Estado do Ambiente (Decreto-Lei 550/75 de 30 de Setembro) integrada na estrutura do Ministério do Equipamento Social e Ambiente, em 1975, e na publicação do artigo 66º da Constituição da República Portuguesa sobre “Ambiente e Qualidade de Vida”, em 1976.

A entrada de Portugal na União Europeia, em 1986 constituiu um marco decisivo para a nova política do ambiente e Educação Ambiental no nosso país (Gonçalves, *et al.*, 2007). Com a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, a EA é vista como um dos novos objectivos de formação dos alunos.

Em 1987, é criado o Instituto Nacional do Ambiente (INAmb), no quadro da Lei de Bases do Ambiente, o qual assume competências na área da formação e informação dos cidadãos, possibilitando a criação de práticas de Educação Ambiental que resultam do apoio e promoção de projectos nesta área, defendendo o património natural. A EA é assim definida pelo Instituto Nacional do Ambiente (INAmb) como um processo de formação contínua (que deve continuar após o fim da escolaridade), onde os conhecimentos, competências e motivações, conduzem a um sentido de participação e empenho para resolver graves problemas ambientais, de um mundo em rápida transformação, no sentido de preservar e melhorar a qualidade ambiental (Batalha, 2013).

Ainda em 1987, com a realização do Ano Europeu do Ambiente, verificou-se um acrescido interesse da sociedade, especialmente a comunidade educativa, em relação às questões ambientais, o que levou a uma maior intervenção por parte do Instituto Nacional do Ambiente (INAmb). Também no referido ano, foi publicada a Lei de Bases do Ambiente (Decreto-Lei nº 11/87, de 7 de Abril) e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Decreto-Lei nº 10/87 de 4 de Abril), surgindo neste contexto o Instituto

Nacional do Ambiente (INA) que tem como objectivo primordial “ (...) elaborar, executar e pôr em prática projectos e programas sobre ambiente em colaboração com o Ministério da Educação” (Gonçalves, *et al.*, 2007 p.38).

Em 1990, é criado o Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais, traduzindo a importância que o ambiente passa a ter a nível político-governamental. No mesmo ano, surgiu a Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) que em 1995 realizou as I e II Jornadas Pedagógicas de EA, de âmbito nacional, que passaram a ter regularidade anual. Esta associação tem como principal objectivo, promover o desenvolvimento da EA, nos sistemas de educação formal e não-formal; contribuir para a produção e divulgação de conhecimento no domínio da educação ambiental e fomentar a investigação e a troca constante de ideias, experiências e projectos nesta área (Pinto, 2004).

Na década de 80 e 90, com o intuito de desenvolver a temática da Educação Ambiental, várias Organizações Não Governamentais para o Ambiente (ONGAs), integraram redes internacionais. Destaca-se o trabalho da QUERCUS (criada em meados dos anos 80), bastante importante no que diz respeito ao desenvolvimento da Educação Ambiental, tendo esta ONG do Ambiente sido premiada pela ONU em 1992. Também a Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), com representação em Portugal, passaria a ser reconhecida desde essa altura, como a secção portuguesa da Fundação para a Educação Ambiental (F.E.E.) (Batalha, 2013).

Em 1991 foi publicado pelo Ministério do Ambiente e Recursos Naturais um Livro branco sobre o estado do ambiente em Portugal, com relevância a nível da eficácia da implementação das políticas, bem como na sua interacção com propostas e programas de acção.

Em 1992, Portugal participou na *Cimeira da Terra*, na Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro, onde foram discutidos os problemas ambientais mais prementes no planeta nessa época, nomeadamente o papel da EA, discutido no capítulo 36- *Promoting Education, Public Awareness and Training*, da Agenda 21. No ano seguinte, foi fundada a Rede Associação para o Desenvolvimento da Educação Ambiental (RPEA) - a primeira rede de Educação Ambiental em Portugal, (só ficaria constituída legalmente em Janeiro de 1995), que integra um grupo diversificado de “

(...) Organizações Governamentais (OGs) e ONGs, clubes e Associações, que visam o desenvolvimento da Educação Ambiental” (Batalha, 2013, p.24). Em 1993, o Instituto Nacional do Ambiente (INAmb) é substituído pelo Instituto de Promoção Ambiental (IPamb), tendo sido elaborado pela primeira vez em Portugal um Plano Nacional de Política do Ambiente.

Em 1996 realizou-se em Lisboa, a Segunda Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, tendo como objectivo primordial tornar pública a situação relativa ao processo da Agenda Local 21, em 35 países europeus e analisar os progressos alcançados desde a Primeira Conferência, que ocorreu em Maio de 1994, em Aalborg (Dinamarca).

Nesse mesmo ano inicia-se em Portugal, com o Plano de Acção de Lisboa, um importante Programa Internacional que visa desenvolver a Educação Ambiental para a sustentabilidade, sendo inspirado na Agenda 21: O Programa Eco Escolas (Gomes, 2011). Este programa, promovido pela ABAE (Associação da Bandeira Azul da Europa, criada em 1986, cuja metodologia é reconhecida pelo *United Nations Environment Programme* - UNEP), fundamenta-se na Agenda 21 e envolve sete passos na agenda escolar, nomeadamente: passo 1- força motriz do Projecto (garantir execução de todos os passos); passo 2- auditoria ambiental (construção de uma ferramenta de diagnóstico e avaliação); passo 3- plano de acção (orientação flexível); passo 4- monitorização e avaliação (perceber o nível de envolvimento, empenho e compromisso dos envolvidos); passo 5- trabalho curricular nos vários temas do plano (temas ambientais articulados com os temas curriculares); passo 6- divulgação (deve acontecer em todo o processo) e passo 7 – construção de um código de conduta, o Eco Código (declaração de objectivos e acções a cumprir) (Batalha, 2013).

Os objectivos deste Programa, passam por: “ (...) criar hábitos de participação e cidadania através da procura de soluções para problemas da escola e comunidade melhorando a sua qualidade de vida; encorajar, reconhecer e premiar o trabalho promovido pela escola na procura de melhorar o seu desempenho ambiental e na sensibilização para a adoção de comportamentos mais sustentáveis” (Batalha, 2013, p.24). A mesma autora diz-nos que o seu princípio orientador se baseia na premissa que os temas de EA devem ser estudados tanto na sala de aula, como fora dela, sempre de

forma a articular estas temáticas com as presentes no currículo, influenciando a maneira de funcionamento da escola.

Estes objectivos atingem-se através de mudanças de atitudes, comportamentos, envolvimento, compromissos, cidadania e governança, promovidas através do desenvolvimento, divulgação, sensibilização e (in) formação em temáticas de Educação Ambiental (Gomes, 2011). A Coordenação Nacional deste Programa prevê a concretização da avaliação às escolas participantes, através de uma visita de 3 em 3 anos, em que é feita uma avaliação externa à implementação do dito Programa, sendo verificada a sua forma de implementação e o envolvimento efectivo dos alunos e da comunidade educativa no mesmo (Batalha, 2013).

Em 1997 é estabelecida a Rede Nacional de Ecotecas, mediante o estabelecimento de parcerias entre o Instituto de Promoção Ambiental (IPamb) e outras entidades, que prevê uma descentralização da actuação deste Instituto, o apoio às escolas e comunidade local, com o objectivo de um acréscimo da participação dos cidadãos nas questões ambientais (Pinto, 2004).

A Lei N° 9795/99 – Lei da Educação Ambiental, no seu Art. 2° diz-nos que: "A educação ambiental é uma componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em carácter formal e não-formal."

Em Junho de 2001, o Instituto de Promoção Ambiental (IPamb) e a Direcção Geral do Ambiente dão origem ao Instituto do Ambiente (IA). Nesse ano, verificaram-se algumas mudanças curriculares, através da criação de três novas áreas não disciplinares, designadamente: Área Projecto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica (publicação do Decreto-Lei nº6/2001 de 18 de Janeiro e actualização com o Decreto-Lei nº 209/2002 de 18 de Outubro). Com este incremento pretendia-se integrar com carácter transversal a Educação para a Cidadania em todas as áreas curriculares, sendo igualmente esperada que a Educação Ambiental assumisse maior importância nas áreas não disciplinares acima referidas (Pinto, 2004).

3.2- Análise retrospectiva de alguns estudos relevantes nesta área

Neste ponto vamos debruçar-nos sobre alguns projectos de EA na infância implementados em Portugal, a partir da década de 90, e especialmente nos últimos dez anos, procurando a partir de resultados obtidos averiguar a importância da sensibilização ambiental, nas primeiras idades. De referenciar a pertinência de abordar os anos 90 como um “marco” de referência, dado ter sido uma década de investigação-acção por excelência.

Nesta linha, começemos então por destacar uma obra de referência, que nos inspirou: “As Crianças como Agentes de Mudança Ambiental”, de David Uzzel e colaboradores (1998). Esta obra reporta a teorização da inovação nas práticas (estudo realizado em 1994), em que são delineadas formas de intervenção que encaram as crianças como sendo os mais importantes agentes ambientais de mudança. Tratou-se de um estudo que colocava as crianças como “catalisadoras” de mudança ambiental, no âmbito de um projecto desenvolvido por uma equipa internacional de investigação, na qual investigadores portugueses estavam integrados.

Partiu-se de duas ideias fundamentais, designadamente: o investimento social na Educação Ambiental deve ser produtivo (para as crianças, para os adultos e comunidades com as quais elas interagem) e a finalidade da EA tem de ser mais promissora (promovendo esta acção catalizadora das crianças, mas também promovendo a construção colaborativa de um ambiente mais saudável e sustentável no presente e no futuro). Transmite-nos igualmente a ideia da importância de desenvolver competências para a acção ambiental, por meio de uma participação autêntica e cooperante com uma componente afectiva e valorativa, em acções ambientais na comunidade local.

Numa segunda fase, o grupo de investigação que integra os Investigadores Portugueses João e Júlia Formosinho e colaboradores, debruçou-se sobretudo na formação de professores, através de formação de formadores para a Educação Ambiental, para o desenvolvimento de competências para a acção, sendo que a coordenação deste projecto passaria para Portugal, como principal foco de formação, constituído por professores portugueses.

Deste estudo retiramos ainda a ideia (que igualmente norteia o presente trabalho de investigação), de que educar implica uma tarefa de parceria e rentabilização de

recursos locais, devendo a escola estar aberta ao exterior, ao meio/ à comunidade local, sendo a actividade educativa contextualizada em aprendizagens que se pretendem significativas para a criança. A criança é assim ajudada a desenvolver a sua consciência ambiental, encarando-se ela própria como um agente activo no seu próprio processo de construção/reconstrução do conhecimento do meio ambiente. Tal o nosso propósito também.

Outra obra emblemática sobre a temática em apreço, publicada em 1997, foi o “Não há Bichos-de-sete-cabeças” na qual a autora Isabel Raposo faz uma reflexão sobre o trabalho de Projecto no contexto da Educação Ambiental e alerta para a importância das possibilidades de continuidade e de “progressão” que um projecto deveria sempre criar, sem que os objectivos sejam demasiados inadequados e/ou ambiciosos, tendo em conta os destinatários, passando-se desta forma do papel à acção, mediante o pensamento sempre presente, de que a Educação Ambiental não é, nem nunca será um “Bicho-de-sete-cabeças”.

Trata-se de uma obra teórico-prática de referência para quem queira implementar um trabalho de Projecto (como é o nosso caso) e assume um carácter muito didáctico, e ainda que não pretenda apresentar o Trabalho de Projecto como um paradigma da Educação Ambiental, considera-o de facto um instrumento precioso.

Sendo os sistemas e em especial os sociais resistentes à mudança, a elaboração de diferentes cenários, o direccionamento e se possível a qualificação dos factores envolvidos, deverão segundo a autora ser relevantes na elaboração de estratégias, passando necessariamente por um cuidadoso processo de avaliação das metodologias de participação activa. Neste ponto, não devem ser confundidos os modelos de estudo com os modelos de acção, pois ambos têm o seu valor próprio, que deverá ser respeitado. Tal como a autora infere, reconhecemos que o conhecimento dos “sistemas”, encarados numa perspectiva ecológica, permitirão uma mais correcta estruturação das estratégias de mudança, sendo que neste contexto se considera que o Trabalho de Projecto constitui, sem dúvida, um vector privilegiado para uma abordagem integrada dos diversos interesses envolvidos.

Apesar de referir não ser fácil a construção de instrumentos de avaliação de atitudes, de comportamentos, e de formas de participação, a autora, de forma muito pertinente, alerta para a importância da avaliação e seus indicadores, considerando que

estes merecem uma reflexão particular e pormenorizada. Este, também um aspecto por nós, extremamente valorizado.

Na década de 90, destacaremos ainda uma obra de referência de Lúcia Máximo Esteves (1998), com o título “Da teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas ou O Fio da História”. Sobre este trabalho, Formosinho & Formosinho, no prefácio referem que o mesmo surgiu na altura em que se “(...) chamou a atenção da emergência das aprendizagens em idade precoce, revelando-se neste sentido, um excelente contributo, ao nível da educação para o ambiente tendente a transformar essas aprendizagens em acção congruente, partindo de uma posição que valoriza a história (...)”. A autora refere que esta obra surgiu da necessidade de se estudar e desconstruir os discursos e práticas dos professores, na área da EA, assumindo um carácter eminentemente prático que pretende começar pelo início, reflectindo acerca do que é a “Educação Ambiental? O que é o Ambiente”?

A EA, de acordo com a autora, deverá ser praticada em todos os níveis de ensino, desde o nível pré-escolar ao universitário, devendo a sua abordagem ser equacionada numa perspectiva interdisciplinar. Fazendo “jus” à sua formação e perspectivando as abordagens pedagógico-didácticas, como sendo cruciais, no que concerne a uma concepção global de Educação Ambiental, assinala que os problemas ambientais ultrapassam o domínio da natureza, incluindo-se também em diferentes domínios como o económico, social, cultural e político, construindo assim uma teia de relações que se caracteriza por ser múltipla e complexa, de leitura ecológica e sistémica, com a qual nos identificamos profundamente e que fundamenta o nosso projecto, mediante a aplicação do modelo de Bronfenbrenner (1979/2000).

Em 2002 é publicada pela Universidade Aberta uma obra de referência, que reporta a um estudo de António Almeida realizado nesse mesmo ano, intitulado “Abordar o Ambiente na Infância”, que visa contribuir para a formação de educadores/professores e agentes educativos na área da Educação Ambiental. Em síntese, são operacionalizadas as principais finalidades educativas, pressupostos e metas desta área interdisciplinar, problematizadas no que diz respeito à sua exequibilidade na infância. É salientada a importância dos professores/agentes educativos diversificarem ao máximo as temáticas de EA a trabalhar com as crianças, não se restringindo apenas à política dos 3 R's.

Esta uma lacuna que procurámos colmatar no nosso Projecto, dando igualmente uma particular atenção às orientações metodológicas propostas pelo autor, nomeadamente as que se referem à apresentação e discussão de algumas pistas e ideias para o desenvolvimento de projectos de EA, no qual o Agente Educativo e/ou Professor/Educador se deve adaptar ao contexto em que trabalha, sendo evidenciada a importância do papel da literatura infantil. Esta deve ser acessível às crianças, com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão e aquisição de conhecimentos nesta área ambiental. São ainda referidos alguns dos principais e mais graves problemas ambientais que o planeta enfrenta, defendendo-se que os mesmos devem ser trabalhados e discutidos com as crianças desde cedo.

Passando agora a uma revisão mais actual, que pretende perspectivar os estudos recentes de cariz académico, referimos um trabalho de 2008 (data do Ano Internacional do Planeta Terra) da autora Isabel Fialho, que desenvolveu a temática “Promover a Educação Ambiental no Jardim-de-Infância - algumas Propostas”, tendo sido apresentada no formato de comunicação no 5º Encontro de Educadores de Infância e Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico e posteriormente editado pela Areal Editores. Este trabalho, tal como o nosso, perspectiva a temática da Promoção da Educação Ambiental junto das crianças do Jardim de Infância, equacionando o estudo de algumas Propostas no terreno.

Em concordância com o que defendemos, a autora refere que os trabalhos por projectos devem sempre partir de problemáticas distinguidas pelas próprias crianças, no meio em que estas se inserem, traduzindo assim temas que lhes suscitem interesse. As actividades a desenvolver devem ser planeadas através das motivações, expectativas e experiências das próprias crianças e as estratégias e recursos a adoptar devem-se caracterizar por serem diversificados (como exemplo: narrativas, saídas ao exterior, pesquisas em diferentes fontes, actividades experimentais etc). Nesta comunicação são ainda apresentadas diversas actividades realizadas no âmbito de projectos centrados, em questões ambientais, que foram desenvolvidos em salas de jardim-de-infância, às quais demos uma particular atenção.

Como abordagem preferencial nesta revisão, surge-nos a temática da literatura para a infância, como meio de concorrer para a construção de uma consciência ambiental, sendo de facto, na nossa opinião um meio privilegiado de exploração da

temática ambiental. Nesta linha, destacamos a obra de Ângela Balça (2010): “O verde nos contos - uma via para a Educação Ambiental”, da Universidade de Évora, em que a autora reforça a ideia de que a“(…) promoção de uma educação ambiental, junto das crianças que frequentam a educação pré-escolar e o 1º ciclo do ensino básico, se afigura como cada vez mais pertinente”. Admite que as questões ambientais estão presentes com grande relevo na actual literatura infantil, pelo que se propõe “(…) iluminar alguns textos literários de recepção infantil, podendo os docentes promover, em contexto pedagógico, uma educação ambiental bem como uma educação literária” (Balça, A. 2010, resumo/apresentação do livro). O recurso ao suporte livro, estará muito presente no nosso Projecto, em que destacaremos uma área de biblioteca.

Um trabalho que gostaríamos de referenciar pelo interesse prático, que reveste relativamente ao nosso estudo (Projecto que igualmente pressupõe a criação de um Centro de Recursos Ambientais em Espaço Verde) é um Projecto de Maria da Conceição Régua (2011), cuja temática versa sobre “Os Centros de Interpretação Ambiental como polos dinamizadores de Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Básico: O exemplo do Centro de Interpretação do Parque Natural de Montesinho Casa da Vila em Vinhais (CIPNMCVV)”. Neste estudo foi assumida uma vertente de investigação-acção, com o intuito de relevar a importância dos materiais associados a actividades de exploração do meio ambiente, como por exemplo: conhecer as árvores e compreender a floresta; actividades de descoberta do Parque Natural de Montesinho, actividades de reutilização de resíduos e valorização de resíduos-compostagem. (abordagem por nós prevista, em termos de planeamento de actividades no capítulo 5).

O público-alvo foram crianças do 4º ano e respectivas Professoras. É conclusão central deste estudo que a Educação Ambiental não-formal se revela como alternativa de aprendizagem, que converge no sentido da mudança de condutas para o desenvolvimento sustentável, sendo a interdisciplinaridade entre áreas curriculares uma mais-valia a destacar (Régua, 2011), este também um pressuposto que defendemos.

Ainda numa abordagem que privilegia a Literatura Infantil, Andreia Osório (2012), aborda a Educação Pré-Escolar, a Literatura infantil, Compreensão da leitura e Estratégias da Aprendizagem, através do seu relatório de estágio intitulado: “Conto Tradicional, Literatura Infantil e Conhecimento do Mundo. O Ser Humano e outros animais”. Pretendeu-se cruzar a área do Conhecimento do Mundo (Ciências Naturais) e

o domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita (Leitura), promovendo o conhecimento do mundo através da exploração da leitura de narrativas tradicionais e da literatura infantil, em crianças a frequentar a Educação Pré-Escolar.

São apresentadas estratégias a trabalhar com as crianças, através da formulação de hipóteses antes da leitura, a obtenção de informação durante a leitura e a confirmação/infirmiação das hipóteses formuladas após a leitura. Através dos dados recolhidos, relativos ao desempenho das crianças em compreensão na leitura e às aprendizagens na área do Conhecimento do Mundo, a partir das actividades em que participaram, foi detectado que estas tinham efectivamente evoluído em termos de compreensão na leitura e adquirido conhecimentos vários sobre esta temática (Osório, 2012). Esta uma perspectiva de abordagem que no terreno e de forma adaptada, poderemos vir também a adoptar, dado o interesse que nos desperta.

Por último, destacamos um trabalho de Rosália Batalha (2013), sobre a Educação Ambiental que aborda: “A educação em ciências e a Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar”. A autora parte do pressuposto que a Escola e o Jardim-de-Infância são contextos privilegiados, que permitem a formação inicial dos cidadãos, de forma a poderem responder de maneira eficaz ao desafio da Educação Ambiental.

Este estudo reflecte sobre o trabalho realizado num Jardim-de-Infância de Lisboa, no âmbito da Educação em Ciências e em EA com crianças em idades entre os 3 e os 6 anos, de forma a perceber a sua pertinência para a aquisição de comportamentos ambientalmente sustentáveis, por parte das mesmas.

Pretendia-se dar resposta a questões relacionadas com a forma de aplicação do Programa Eco-Escolas no estabelecimento; o tipo de práticas, comportamentos e rotinas com impacto ambiental que foram alterados ao nível da comunidade educativa com a sua implementação; como é que as crianças da Educação Pré-escolar se apropriam de comportamentos ambientalmente sustentáveis e quais os comportamentos com impacto ambiental que estas alteraram durante a implementação do Programa (através da realização de entrevistas e análise documental). Caso o nosso Projecto venha a ser operacionalizado no terreno, a análise desta questão de investigação que muito nos motiva, terá do nosso ponto de vista toda a pertinência.

O tratamento dos dados obtidos permitiu identificar mudanças positivas no comportamento dos alunos e da comunidade educativa em geral, no que concerne aos seus hábitos e rotinas (tema do mar, biodiversidade, resíduos e o consumo de água e energia). Conclui-se ainda que será importante dar continuidade e proceder a este projecto, para que as mudanças observadas no comportamento das crianças sejam consolidadas (Batalha, 2013). Do nosso ponto de vista, este aspecto será de facto crucial, estando desde já previsto a nível de aplicabilidade, no âmbito do nosso Projecto.

PARTE II

METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO

CAPÍTULO 4 – DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

4.1- Definição e delimitação do objecto de estudo

Pretendemos planificar um Projecto a desenvolver no Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases, em Lisboa, com o intuito de promover a consciência para a Educação Ambiental, em crianças do Pré-escolar.

A sensibilização à problemática ambiental é crucial nos dias de hoje, devendo o processo ser desenvolvido o mais precocemente possível, no sentido de se conseguir alcançar uma verdadeira “literacia ambiental”. Pretende-se que esta possa concorrer para uma elevada competência de acção e participação, atendendo à mudança de atitudes e aquisição de valores sociais e de interesse pelo ambiente, sua protecção e melhoria. Importa que este processo de aquisição de competências e consciência ambiental não “subestime” as capacidades das crianças que podem manifestar-se, não esquecendo que elas desde muito cedo têm mais percepções do que formas de as transmitir (Almeida, 2002).

O nosso objecto de estudo centra-se assim na elaboração de um projecto que materialize o uso de um parque urbano (o Parque das Conchas e dos Lilases), numa vertente de Educação Ambiental com crianças em idade pré-escolar, enquadrando as orientações e metas curriculares (área do conhecimento do mundo) para essa faixa etária.

4.2- Pergunta de Partida

De acordo com Almeida (2002), a educação tem um papel fundamental ao contribuir para que seja atingido um nível operacional de literacia ambiental, o qual se define pelo conhecimento consistente dos problemas, empenho na sua resolução e referida competência para a acção. À escola cabe naturalmente este papel, mas segundo o mesmo autor ela não constitui o único agente de literacia ambiental.

Enquadrada neste postulado surge a nossa pergunta de partida, nomeadamente: “Poderá um Projecto de Educação Ambiental, no contexto de uma oferta de ensino não-formal, “fazer a ponte” entre um espaço verde/Parque, a Administração Local, as famílias e as escolas com o objectivo de promover a literacia ambiental das crianças envolvidas?”. Ou seja, queremos averiguar se um Projecto de Educação Ambiental, de carácter não-formal, poderá ser facilitador da criação de “forças”/sinergias comunitárias entre um espaço verde (Parque), agentes de Administração Local, (Junta de Freguesia e CML) as famílias e as escolas.

Num mundo votado às mudanças aceleradas e ao desenvolvimento contínuo, a comunidade em geral e as escolas em particular deverão incutir nos futuros cidadãos, a aprendizagem de valores fundamentais para uma sociedade em devir, nos quais se inscrevem as preocupações ambientais. Será importante a criação de pontes entre contextos informais, formais e da comunidade em geral, acompanhada por uma educação de carácter holístico, de abertura cultural e de estímulo à responsabilidade social.

É dentro deste espírito, que a referida pergunta de partida ganha sentido, prevendo o estudo da eventual relação dos espaços verdes da cidade, com outros espaços/contextos: familiar, Instituições Educativas e entidades de Administração local, Autarquia e Junta de Freguesia, entre outras, considerando a relação entre as crianças e o ambiente.

4.3- Objectivos de investigação

Objectivos gerais:

- Promover a defesa da educação ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania no “exossistema” do Lumiar, lançando as bases para a consciência individual

e comunitária, relevando a importância de uma sensibilização precoce (Pré-escolar), atendendo aos vários contextos ecológicos (microssistemas: famílias e Escola);

- Accionar um auscultar de opiniões relativas à importância da Educação Ambiental, pretendendo compreender a influência percebida pelos educadores/pais/crianças e meio social (agentes do poder local – Lumiar – Junta de Freguesia, C.M.L e Agência Portuguesa do Ambiente), acerca da importância da implementação de um Centro de Recursos Ambientais no Parque das Conchas e dos Lilases.

Objectivos Específicos:

- Elaborar um Programa de Intervenção Educativa (não-formal), mediante um plano de implementação de um Centro de Recursos Ambientais na Quinta das Conchas e dos Lilases (Projecto Proposto), através da organização de “Áreas de Aprendizagem”/ espaços temáticos”, a par de actividades de *outdoor*, facilitadoras do contacto directo com a natureza;

- Programar actividades específicas que pretendem levar as crianças a assumir quotidianamente, condutas coerentes a nível de práticas de protecção ambiental, dinamizando parcerias entre os vários intervenientes mencionados, com vista à criação de “sinergias” facilitadoras do crescimento da consciência e competências ambientais nos vários microssistemas;

- Consolidar acções a implementar em complementaridade aos vários contextos ecológicos (microssistemas: famílias, Escola), considerando parcerias comunitárias facilitadoras da relação criança - ambiente, procurando abrir caminho a formas que facilitem e fomentem a apropriação do Parque pelas crianças.

4.4- Instrumentos e procedimentos da recolha e tratamento de dados

Qualquer investigação determina como primeiro passo a seguir a colocação de um problema que deve ser formulado com o recurso a uma pergunta. Esse problema, com viabilidade do ponto de vista da dimensão e passível de ser solucionado, deverá na sua formulação obedecer a princípios de clareza e precisão, tendo sido esta a nossa primeira preocupação. Depois de realizada a investigação bibliográfica (análise documental) com o objectivo central de contextualizar a problemática subjacente ao estudo da Educação Ambiental no Ensino Pré-Escolar, nesta segunda fase, iremos

proceder a um estudo prévio de carácter qualitativo (atendendo à planificação do Projecto) que, partindo do constructo teórico subjacente ao nosso estudo, recorrerá a técnicas metodológicas específicas, designadamente: entrevistas semi-directivas e posterior análise de conteúdo.

4.4.1- Investigação qualitativa

O nosso estudo fundamenta-se numa investigação de carácter qualitativo, pois pretende-se averiguar o mais pormenorizadamente possível a opinião subjectiva dos diversos participantes.

De acordo com Stake (2007) as investigações qualitativas são marcadas por uma grande subjectividade, por oposição às técnicas quantitativas que visam obter dados de forma isenta e objectiva. O mesmo autor diz-nos que essa subjectividade é um elemento essencial de compreensão da realidade e não uma imperfeição do estudo que precisa ser reparada. Os estudos qualitativos pretendem descrever o mundo visto pelas outras pessoas. Utilizam-se assim metodologias qualitativas quando se pretende estudar um problema ou situação pouco estudado; quando a situação é complexa, composta por muitos factores; quando não sabemos como é que as pessoas vêem as situações e não queremos estudá-las de forma estereotipada e quando queremos fazer uma abordagem em profundidade (Stake, 2007).

Deste modo, os métodos qualitativos partem de uma visão mais humanista da ciência; uma abordagem qualitativa não estuda apenas aquilo que é observável directamente e que pode ser medido de forma objectiva, antes procura descrever, de forma pormenorizada, determinado ambiente social; é indutiva, ou seja, parte da observação, que levanta hipóteses que podem fazer com que se desenvolvam teorias (Oliveira, 2002).

De acordo com Stake (2007), nos estudos qualitativos é privilegiada a compreensão das inter-relações entre tudo aquilo que existe, tendo assim como objectivo promover a compreensão dos factos. Todos os contextos individuais e singularidade dos casos são importantes para a compreensão, em que a sua particularização é um objectivo importante a atingir.

A centralidade da interpretação é a principal característica da investigação qualitativa, dada a forte interacção entre o investigador e as pessoas do contexto em estudo e dada a intencionalidade e sentido do eu do investigador que oferece sempre uma visão pessoal, por muito que o relatório se pretenda descritivo (Frederick Erikson, 1986, cit em Stake, 2007). Diz-se assim que o investigador tem um papel interpretativo contínuo, no decorrer de toda a investigação.

4.4.2- Entrevistas

Tendo como base a investigação qualitativa, optámos por realizar entrevistas, mais especificamente, do tipo semi-directivo ou semi-estruturado, a todos os participantes/intervenientes considerados relevantes para a concretização do projecto que estamos a elaborar.

Efectivamente fazer perguntas e obter respostas é algo muito mais complexo do que poderá parecer à partida. O discurso escrito e falado encerra invariavelmente em si resíduos de ambiguidade, independentemente dos cuidados tidos pelo entrevistador, tanto na formulação de questões, como na apresentação e codificação das respectivas respostas mas o “(...) seu papel continua a ser insubstituível enquanto fonte de matéria-prima” (Foddy, 1996, p.11).

As entrevistas apresentam três características fundamentais: interacção, reciprocidade e importância da comunicação verbal e não-verbal. A interacção tem um peso determinante, dado na relação interpessoal estabelecida nesta situação existirem papéis definidos, segundo os quais o entrevistador deve manter o controlo e consoante o tipo de investigação, escolher o método de entrevista adequado. No que toca à reciprocidade, esta prende-se também à pertinência dos papéis, sendo, por último, e fundamental a comunicação verbal e não-verbal, já que, quer no caso do entrevistador, quer do entrevistado, para além das palavras, os gestos e a maneira de estar podem ser essenciais na situação de entrevista (Ghiglione & Matalon, 1997).

Relativamente às vantagens desta técnica de recolha de dados, Ghiglione & Matalon (1997) referem que estas passam por permitir conhecer o quadro de referência do entrevistado e as suas prioridades, podendo recorrer-se a um conjunto diversificado de tipos de entrevistas com grande flexibilidade nos temas.

Mais especificamente, relativamente à entrevista semi-directiva ou semi-estruturada, há a referir a existência de um esquema de entrevista, contudo, a ordem de abordagem dos temas poderá ser livre. Porém, se o entrevistado não abordar espontaneamente um ou mais temas, o entrevistador deve propor-lhe, de forma a serem falados todos os pontos referidos no esquema/guião de entrevista, realizado anteriormente (Ghiglione & Matalon, 1997).

Desta forma, a entrevista semi-directiva é “(...) adequada para aprofundar um determinado domínio, ou verificar a evolução de um domínio já conhecido.” (Ghiglione & Matalon, 1997, p.89).

A etapa de construção do guião é um aspecto fundamental na preparação da entrevista, visto tratar-se de um instrumento privilegiado, de auxílio ao entrevistador durante a sua realização. Independentemente do formato de pergunta escolhido, o entrevistador deve evitar, na elaboração do guião, um conjunto de perguntas que se tornam difíceis para o respondente. Fazem parte deste tipo de questões: perguntas com duas ideias; que incluam palavras difíceis; perguntas hipotéticas; que contem elementos negativos, entre outras.

O entrevistador deve recorrer a um conjunto de técnicas, à volta das quais, o seu objectivo global se articula. Segundo Ghiglione & Matalon (1997), a linguagem deve ser acessível para o entrevistado, constituindo um suporte com sentido para ele; o tema deve ser estimulante para o entrevistado; os papéis do entrevistador e do entrevistado devem ser claramente definidos pelo entrevistador; o entrevistado deve ser motivado para responder e a informação recolhida alargada.

No presente estudo, realizámos um guião de entrevista para cada conjunto de entrevistados (crianças, pais, Educadoras, C.M.L, Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar e Agência Portuguesa do Ambiente- APA) (ver anexo I). Os guiões têm partes em comum e outras que foram adaptadas em função da diversidade dos entrevistados e do papel que cada um desempenha no projecto (ex: criança, APA).

Após a realização das entrevistas, procedeu-se à transcrição integral das mesmas, o que constitui o “corpus” da análise (Vala, 1986) (ver anexo II, III, IV, V, VI e VII).

4.4.3- Técnica da análise de conteúdo

A análise de conteúdo é actualmente uma das técnicas de tratamento de informação a que mais se recorre na investigação, realizada pelas diferentes ciências humanas e sociais. Segundo Vala (1986, p.106) “ (...) pode ser utilizada em pesquisas que se reportam a qualquer dos níveis de investigação empírica, com a vantagem de, em muitos casos, funcionar como uma técnica não-obstrutiva”. Trata-se de uma técnica indirecta que permite tratar grandes quantidades de dados, sendo que a construção de um sistema de categorias pode ser feita à priori (interacção entre um quadro teórico, os problemas a estudar e o plano de hipóteses permite a formulação de categorias prévias), à posteriori (sistema de categorias resulta da classificação analógica e progressiva dos elementos obtidos) ou seguindo uma estratégia mista através da combinação destes dois processos (Vala, 1986).

Assim, para o tratamento dos nossos dados optámos pela utilização do sistema de categorias misto (combinação do processo à priori e posteriori), sendo este estipulado à priori e “completado” e reorganizado à posterior, tendo em conta as informações recolhidas com a aplicação das entrevistas.

A análise de conteúdo tem como principais objectivos o de descrever, inferir e prever os dados recolhidos, permitindo de acordo com uma metodologia qualitativa, identificar e contextualizar as mensagens (Macnamara, 2006).

Esta técnica envolve a construção de uma grelha com um sistema de categorias e sub-categorias que permite observar uma série de documentos e fragmentar os materiais de análise, de acordo com cada categoria definida. O seu objectivo é o de descrever objectiva e sistematicamente o conteúdo manifesto e explícito de uma forma de comunicação, pretendendo chegar a uma simplificação dos dados recolhidos. Este resumo surge da construção do sistema de categorias. A aplicação desta matriz de categorias vai tornar possível olhar para os dados de modo a inferir conclusões que não seriam óbvias numa simples leitura. Da sua aplicação surgem os temas abordados mais frequentemente pelo entrevistado e explicitam-se as ligações entre as várias áreas temáticas (Bardin, 1995).

Utilizámos esta técnica para estudar, analisar, interpretar e encontrar sentido na diversidade de informação que recolhemos nas entrevistas realizadas. As categorias estipuladas à priori permitiram-nos “arrumar” assim ideias comuns relativamente a

diversos tópicos, o que nos possibilitou o tratamento metódico de informações com um certo grau de complexidade e profundidade. Com as categorias definidas à posteriori foi-nos possível organizar ideias novas que não foram consideradas no guião inicial, de forma a entendermos todo o teor da informação que recolhemos e percebermos de que forma nos será útil para a realização do nosso trabalho. Organizámos, assim, toda a informação de maneira a evidenciar o mais relevante e agrupar igualmente ideias semelhantes. Todas as grelhas de análise de conteúdo encontram-se em anexo (ver anexo VIII, IX, X, XI, XII, XIII).

Indicaremos de seguida as categorias e respectivas sub-categorias que são comuns a todos os intervenientes (excepto as crianças). Definimos, assim, como categorias transversais:

Tabela 2- Categorias e sub-categorias comuns aos vários intervenientes

Categorias	Sub-categorias
Projecto Ambiental no Parque das Conchas	Opinião sobre o projecto Iniciativas propostas Espaço físico
Importância do estabelecimento de Parcerias	Apoio da C.M.L e Junta de Freguesia do Lumiar Outros apoios “Ponte” entre espaço verde, Administração Local, famílias e escola
Benefícios	Crianças Famílias Comunidade

Pretendeu-se averiguar qual a opinião relativamente ao Projecto por parte dos potenciais intervenientes, bem como ideias de actividades a implementar e qual o espaço físico a utilizar para a realização do Projecto. Quisemos saber qual a opinião quanto ao possível apoio da C.M.L e da Junta de Freguesia do Lumiar, sugestões relativas a outros eventuais apoios e qual a perspectiva dos entrevistados acerca da possibilidade deste Projecto estabelecer uma “ponte”, numa vertente de ensino não-formal, entre o espaço verde, a Administração Local, famílias e escola. Por fim, averiguámos qual a opinião relativa às mais-valias que poderão advir da implementação deste Projecto, tanto para as crianças, como para as famílias e comunidade em geral.

De seguida iremos apresentar as categorias e respectivas sub-categorias que foram definidas especificamente para cada um dos grupos de intervenientes (crianças, pais, Educadoras, C.M.L, Junta de Freguesia do Lumiar e APA).

Assim, no que diz respeito às crianças, foram estipuladas as seguintes categorias e sub-categorias específicas (ver grelha de análise de conteúdo Crianças anexo VIII):

Tabela 3- Crianças: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
As questões ambientais	Significado de ambiente EA no Jardim-de-infância EA em casa Significado de amigo do ambiente
Parques e jardins	Frequência das visitas Actividades realizadas
Parque das Conchas e dos Lilases	Conhecimento do Parque O que mais gostam

Quisemos averiguar qual o significado de ambiente e de “ser amigo do ambiente” para as crianças, bem como perceber como o tema da EA é tratado no contexto de casa e do Jardim de Infância. Pretendeu-se perceber a frequência com que as crianças visitam os parques e jardins e quais as actividades que habitualmente desenvolvem nesses espaços e mais especificamente entender com que frequência vão ao Parque das Conchas e o que gostam mais de lá fazer.

Relativamente aos pais, para além das categorias já apresentadas, temos como categorias e sub-categorias exclusivas (ver grelha de análise de conteúdo Pais anexo IX):

Tabela 4- Pais: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
Importância das questões ambientais no Ensino Pré-Escolar	Significado e importância da EA Pré-Escolar como 1ª etapa da EA Valores e práticas ambientais a transmitir Trabalhos de EA no Jardim de Infância
Abordagem de questões ambientais no seio familiar	Práticas ambientais em casa

Parques e Jardins	Principais Parques/Jardins Frequência das visitas
-------------------	--

Pretendemos averiguar qual o significado e importância da EA para os pais, quais os valores e práticas ambientais que entendem como sendo mais relevantes de transmitir nestas idades, se têm conhecimento deste tema ser tratado no Jardim de Infância e qual a opinião relativa ao ensino da EA ter início no ensino pré-escolar. Pretendeu-se também perceber quais as práticas ambientais praticadas em família e quais os parques e jardins que frequentam com maior assiduidade.

No que diz respeito às Educadoras, para além das categorias e sub-categorias comuns já apresentadas temos especificamente (ver grelha de análise de conteúdo Educadoras anexo X):

Tabela 5- Educadoras: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
Importância das questões ambientais no Ensino Pré-Escolar	Importância da EA no Jardim de Infância Pré-Escolar como 1ª etapa da EA Valores e práticas ambientais a transmitir
Orientações curriculares para o Pré-Escolar relativas à EA	Temáticas transmitidas nesta área Actividades realizadas Interesse das crianças

Quisemos averiguar a opinião das Educadoras relativamente à EA ter início no pré-escolar, sendo encarada como a primeira etapa da EA e quais os valores e práticas ambientais mais importantes a transmitir. Pretendeu-se saber quais as temáticas a transmitir nesta área, tendo em conta as orientações curriculares para este nível de ensino, quais as actividades realizadas no quotidiano do JI e qual o interesse manifestado pelas crianças na realização das mesmas.

Tendo em conta a entrevista realizada ao Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, para além das categorias e sub-categorias transversais temos (ver grelha de análise de conteúdo Presidente da Junta anexo XI):

Tabela 6- Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
Junta de Freguesia do Lumiar e questões ambientais	Importância das questões ambientais; Iniciativas desenvolvidas
Importância das questões ambientais no Pré-escolar	Pré-Escolar como 1ª etapa da EA

Quisemos averiguar qual a importância da temática da EA para a Junta de Freguesia do Lumiar e quais as iniciativas que se têm vindo a desenvolver nesta área, bem como saber qual a opinião/posição do Presidente quanto à iniciação da abordagem destes temas no Ensino pré-escolar.

Relativamente às categorias e sub-categorias definidas, considerando a entrevista realizada ao Responsável pela área de Projectos da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, são as seguintes (ver grelha de análise de conteúdo D.S.E.S.A. - C.M.L anexo XII):

Tabela 7- Técnico da D.S.E.S.A. – CML: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental	Propostas pedagógicas desenvolvidas na área ambiental; Espaços; Contactos com o Pelouro do Ambiente da Junta de Freguesia do Lumiar
Pré-escolar como 1ª etapa para a EA	Opinião da D.S.E.S.A; Opinião particular/individual
Parque das Conchas e dos Lilases	Iniciativas a decorrer; Potencialidades do Parque

Pretendemos conhecer melhor o trabalho desta Divisão na área da EA, quais as propostas pedagógicas desenvolvidas, em que espaços e perceber qual a relação entre esta Divisão e a Junta de Freguesia do Lumiar. Quisemos também saber qual a opinião a título individual do técnico e qual a postura dos serviços relativamente ao facto do Pré-escolar ser encarado como a 1ª etapa para o ensino da EA e ainda quais os Projectos e iniciativas a decorrer no terreno no Parque das Conchas, bem como as potencialidades do mesmo.

Por fim, no que diz respeito à entrevista realizada à equipa responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para além das categorias e sub-categorias já mencionadas, apresentamos ainda (ver grelha de análise de conteúdo APA anexo XIII):

Tabela 8- Agência Portuguesa do Ambiente: categorias e sub-categorias

Categorias	Sub-categorias
Agência Portuguesa do Ambiente	Áreas privilegiadas relativas ao ambiente; Propostas pedagógicas educacionais na área ambiental; Papel da APA na área ambiental
Pré-escolar como 1ª etapa para a EA	Opinião da APA; Opinião individual

Procurámos conhecer e analisar o trabalho deste Organismo Público na área ambiental, as problemáticas que privilegiam e mais especificamente quais as propostas educacionais a decorrer. Quisemos averiguar qual a opinião individual dos técnicos e qual a postura da Agência, relativamente ao Pré-escolar ser encarado como tratando-se da 1ª etapa para o ensino da EA.

4.5- Caracterização dos Participantes/ entrevistados

Como já referimos a população – alvo das nossas entrevistas, foi a seguinte: crianças do Jardim de Infância do Lumiar (8 entrevistas); respectivos pais (8 entrevistas); Educadoras do Jardim de Infância do Lumiar (4 entrevistas); Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar (1 entrevista); Responsável pela área de Projectos da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L (1 entrevista) e equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente (1 entrevista).

A selecção das crianças foi realizada com a colaboração da Educadora Coordenadora da Instituição, a qual teve em atenção como critério de selecção, a maior desinibição das crianças, tendo sido escolhidas duas crianças (géneros diferentes), por cada uma das quatro turmas a funcionar no Jardim de Infância (total de 8 crianças, das

quais 4 raparigas e 4 rapazes). Foram também entrevistados os pais dessas crianças dos quais 5 têm formação superior e 3 têm habilitações a nível do ensino básico e secundário.

No que concerne às Educadoras, foram realizadas entrevistas às quatro que trabalham nesta Unidade de Ensino, sendo cada uma responsável por uma turma e uma delas acumulando funções de Coordenadora Pedagógica da Instituição.

Todas as entrevistas a estes participantes foram realizadas nas instalações do Jardim de Infância do Lumiar, em horários e dias previamente acordados com a Coordenadora do mesmo, durante os meses de Maio e Junho do ano de 2013.

A entrevista ao Sr. Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar realizou-se nas Instalações da mesma, num dia e horário convencionado depois de diversos contactos realizados (Junho 2013). Reportando-nos à entrevista realizada ao Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, a mesma ocorreu num espaço verde (Julho 2013).

Por último, a entrevista à equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente verificou-se nas instalações da Agência na Amadora. Na entrevista, estava presente um Técnico do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental/ Divisão de Cidadania Ambiental, o Director do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental e o Chefe de Divisão de Cidadania Ambiental do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (Julho 2013).

As entrevistas decorreram num ambiente informal, foi assegurado o anonimato, assim como o respeito e protecção de privacidade dos participantes, tendo também estes sido informados dos objectivos da investigação e procedimentos metodológicos. Os entrevistados foram escolhidos por serem os potenciais beneficiários e participantes a integrar no projecto planeado neste trabalho, sendo a respectiva opinião, necessidades e interesses dos mesmos cruciais para o seu desenvolvimento.

CAPÍTULO 5 – PLANIFICAÇÃO DO PROJECTO “ECOCONCHAS”- CENTRO DE RECURSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

5.1- Caracterização da Freguesia do Lumiar

5.1.1- Aspectos históricos do lugar e população

O Lumiar – toponímio, derivado do latino “Liminare” (entrada), pertenceu aos territórios que após a reconquista de Lisboa, foram sendo doados pelo Rei aos Nobres e às Ordens Militares e Religiosas. Da criação de quintas e casa de campo vão surgindo palacetes e casas senhoriais, ermidas e igrejas (Ferreira, 2012).

No séc. XVI há um incremento da construção de edifícios laicos e religiosos, nomeadamente a Ermida de S. Sebastião e a reedificação da Igreja de S. João do Lumiar, a par de edificações mais modestas. Em 1633 é fundado o Convento de N^a S^a das Portas do Céu, para convalescença de frades Franciscanos, em Telheiras, hoje em completo abandono.

O Lumiar do início do Séc. XVII, era um sítio povoado por nobres quintas, olivais e vinhas e produzia-se o vinho, trigo, cevada e azeite. A freguesia fica a dois quilómetros a norte do Campo Grande e estava situada numa planície cercada de belas quintas, palácios e casa de campo onde se destacava a importantíssima propriedade dos Duques de Palmela. Tendo um clima muito saudável e senatorial, o Lumiar era incontestavelmente um dos locais mais aprazíveis de Lisboa. E é devido a esta privilegiada situação que o Lumiar possui na Alameda das Linhas de Torres, o Hospital Pulido Valente, antigo Sanatório Popular, construído em 1910 (Ferreira, 2012).

No início do Séc. XIX o Lumiar era como uma calma aldeia do interior. Ao ser integrada no território da cidade em 18 de Julho de 1885, com a construção de uma nova estrada de circunvalação, e da estação de caminho-de-ferro do “Larmanjat”, assistiu-se a uma explosão de quintas de recreio e de moradias da burguesia da capital e a tranquilidade do lugar foi desaparecendo.

A antiga aldeia do Lumiar perdeu quase definitivamente as suas características, particularmente após a construção da via rápida Av. Padre Cruz, em 1997.

Desse período subsistem ainda alguns palacetes, “chalets” e diversos pátios e vilas em Telheiras, Lumiar e Estrada da Torre que constituem o rico conjunto patrimonial da Freguesia e que engloba palácios, quintas e parques de que se salientam,

Neste Parque verde destacam-se mais de 16 espécies arbóreas como adernos (*Astronium Concinnum*), sanguinhos (*Rhamnus glandulosa*), sabugueiros (*Sambucus nigra*) e carvalhos-cerquinhos (*Quercus faginea*). Na entrada principal destacam-se inúmeros eucaliptos (*Eucalyptus*) de grandes dimensões, que dão sombra a mesas de merenda. Existem ainda plátanos-bastardos (*Acer pseudoplatanus*) (árvores de folha caduca que fornecem fruto), palmeiras-das-Canárias (*Phoenix canariensis*) (oriundas das Ilhas Canárias, apresentam uma copa arredondada), zelkovas (árvores de folha caduca), cedros-dos-Himalaias (*Cedrus deodara Pendula*) (árvores nativas de regiões do Afeganistão que fornecem uma madeira resistente, durável e perfumada) e adernos (*Astronium Concinnum*) (arbutos da família das oliveiras, fornecem uma madeira rija que origina bom carvão), entre outras espécies. É ainda possível encontrar 38 espécies de aves tais como rola-turca (*Streptopelia decaocto*), pombo-torcaz (*Columba palumbus*), periquito-de-colar (*Psittacula krameri*), andorinha-das-chaminés (*Hirundo rustica*), alvéola-cinzenta (*Motacilla cinerea*), carriça (*Troglodytes hiemalis*), pisco-de-peito-ruivo (*Erithacus rubecula*), melro (*Turdus merula*), etc., que se destacam pela sua beleza (Ferreira, 2012).

Possui uma área de mata arborizada, favorecida por diversas zonas de lazer, como: um café, restaurante, parque infantil, lago, parque de merendas e um circuito interno para a prática de actividades desportivas, como caminhadas, ciclismo e corridas. Dispõe também de um palco para a realização de espectáculos e um edifício de apoio, com recepção e área de exposições.

A requalificação deste parque passou por renovar o espaço verde destinado ao recreio activo, oferecendo uma nova estrutura de caminhos, praças, equipamentos infanto-juvenis, um lago, um palco para a realização de pequenos espectáculos, bem como edifícios de apoio como espaço de informação, restaurante e bar. Todo o espaço foi vedado e infra-estruturado, desde a iluminação pública, à rede de rega, passando pela estrutura hídrica e sistemas eléctricos de som. A quinta foi, igualmente, dotada de mobiliário urbano.

O Parque Urbano da Quinta das Conchas foi distinguido com o Prémio Valmor em 2005, reconhecendo a qualidade e importância da requalificação efectuada neste espaço verde público (Ferreira, 2012).

A par da Quinta das Conchas, a Quinta dos Lilases também passou por várias famílias de proprietários, tendo igualmente passado a sua gestão e perservação a ser da responsabilidade da Câmara Municipal de Lisboa, em 1966. O seu nome deve-se à existência de “Lilaseiros” que enchiam aquele espaço de beleza natural e cor . O Jardim mistura conceitos de jardins italianos, ingleses e franceses, não evidenciando uma tipologia definida, o que resultava em canais navegáveis, em extensas zonas arborizadas e numa cascata. Denota-se um gosto marcante pela assimetria através da distribuição dos elementos materiais e vegetais que integram esta Quinta (Ferreira, 2012).

A antiga zona de pomar e de floresta alimentada por um abundante lençol freático deu lugar, nos nossos dias, a um lago artificial em que foram criadas pequenas ilhas de palmeiras, integradas na extensa área arborizada envolvente. Tinha lugar naquele espaço uma estufa fria que se encontra destruída na actualidade e uma arquitectura de jardim (pérgula de 52 metros de comprimento por 6 de altura) em ferro forjado, de inspiração islâmica, na zona norte do lago, que nos dias de hoje não é valorizada.

A Quinta dos Lilases a par da Quinta da Conchas, também foi objecto de uma obra de requalificação, abrindo ao público no ano de 2007 (Ferreira, 2012).

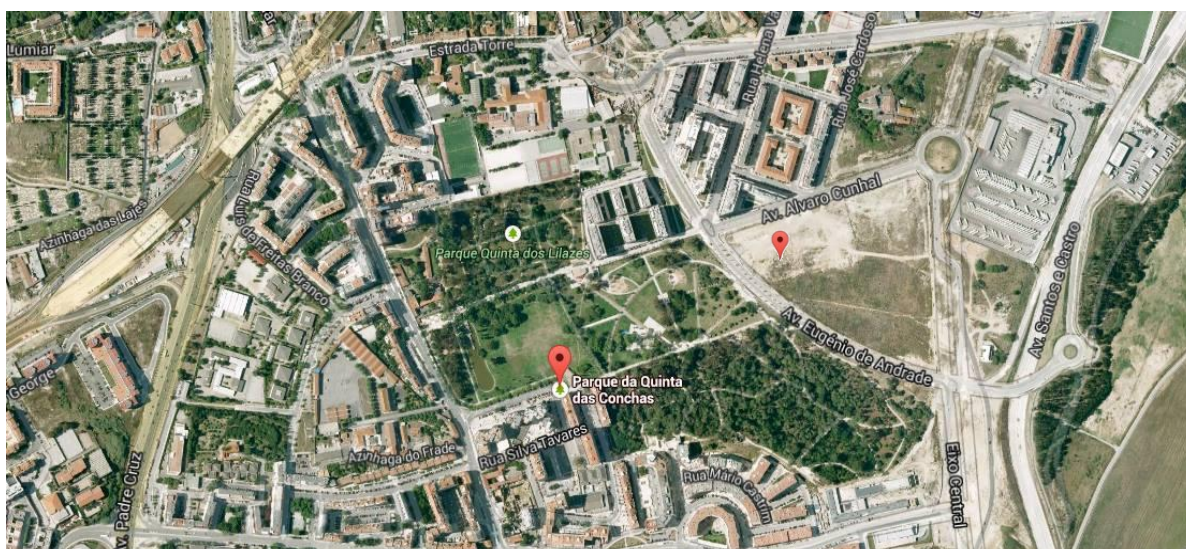


Figura 3- Localização do Parque das Conchas e Lilases na Freguesia do Lumiar

Fonte: Google Maps

5.1.2- Aspectos Demográficos e Caracterização do Parque Habitacional

O Lumiar é uma das mais populosas freguesias das 53 existentes no concelho de Lisboa. Segundo os Censos de 2011, o INE estima uma população total de 41163 habitantes a residir na Freguesia, dos quais 19140 homens e 22023 mulheres. A área geográfica da Freguesia do Lumiar abarca 6,57 km², sendo a densidade de 6554,5 hab/km².

Tabela 9- Comparação da Pop. Total e por faixa etária no Concelho de Lisboa e Freguesia do Lumiar no ano de 2001 e 2011

	2001		2011	
	Concelho Lisboa	Freguesia Lumiar	Concelho Lisboa	Freguesia Lumiar
Pop. Total	2661850	37693	2821876	41163
0-14 Anos	396221	6069	437881	6329
15-24 Anos	366806	5464	295043	4535
25-64 Anos	1488777	21407	1575110	23641
+65	410046	4753	513842	6658

Fonte: Censos - Instituto Nacional de Estatística, 2011

Como podemos observar houve um crescimento populacional no Concelho de Lisboa no geral e Freguesia do Lumiar em particular, do ano de 2001 para o ano de 2011 em todas as faixas etárias, salvo na que vai dos 15 aos 24 anos, em que se notou um decréscimo de 929 no número de jovens. Facto que também se verificou no concelho geral de Lisboa (menos 71763 jovens).

Existindo uma tendência para o envelhecimento da população, no Concelho de Lisboa no qual se integra a Freguesia do Lumiar, salienta-se contudo o aumento da

população dos 0 aos 14 anos (à qual se dirige o nosso Projecto) em todo o Concelho de Lisboa, bem como na referida Freguesia, onde passou de 6069, em 2001, para 6329 em 2011. Este aumento no número de crianças e jovens até aos 14 anos justifica os diversos recursos na área do ensino, existentes na Freguesia (ver recursos no âmbito do ensino anexo XIV) revelando-se um dado significativo na planificação do presente Projecto a desenvolver com crianças dos 3 aos 6 anos.

Outros dados que consideramos relevantes dizem respeito à população activa (total de 21672 em 2011) e a população desempregada (1754 pessoas, dos quais 896 são homens e 858 mulheres). A taxa de desemprego total é assim de 8,09%, sendo 8,6% homens e 7,62% mulheres (Fonte: INE, 2011).

Dada a considerável extensão geográfica, a freguesia abrange contextos sócio-económicos diversificados. No Lumiar, projectos de construção como sejam a Quinta do Lambert e o Parque dos Príncipes em Telheiras atraíram a classe média e média-alta, enquanto no Bairro da Cruz Vermelha, criado originalmente para realojar os desalojados das cheias na zona de Odivelas em 1996, vive uma população de baixos rendimentos.

A Junta de Freguesia procura desenvolver uma acção directa junto da população mais carenciada, perspectivando a melhoria das condições das famílias que vivem em casas degradadas, pretendendo assim criar condições para um desenvolvimento urbano mais harmonioso.

De entre os projectos de urbanização mais recentes destaca-se o Projecto do Alto do Lumiar, que pelas suas dimensões e quando estiver todo concretizado, poderá ter impacto na composição sócio-demográfica da freguesia. Integra igualmente preocupações de cariz social e está a ser promovido pela C.M.L e S.G.A.L (Sociedade Gestora do Alto do Lumiar). Trata-se de um novo empreendimento/bairro, um dos maiores a nível europeu que foi criado como um projecto imobiliário que inclui os antigos bairros da Musgueira Norte e Sul. A Alta de Lisboa é limitada pelo Bairro da Cruz Vermelha, a 2ª circular, O colégio de S. João de Brito e o Aeroporto de Lisboa (Ferreira, 2012).

Trata-se do maior projecto de urbanização de Lisboa, que prevê o crescimento da população residente em mais de 50000 habitantes, o que pressupõe a mudança para o Lumiar de muitos casais jovens, podendo aumentar a taxa de natalidade nesta Freguesia.

Este dado vem, por isso, reforçar a relevância e adequação do presente projecto, tendo especificamente em conta o seu público-alvo (população entre os 3 e os 6 anos).

5.2- Apresentação e descrição do Projecto

5.2.1- Contextualização do Projecto

Pensar e ver o mundo ecologicamente, perspectivando a fundamentação teórica do nosso Projecto, seguindo a abordagem ecológica de Bronfenbrenner (1979/2000), tal significará, dar-mo-nos conta de um mundo vivo, dinâmico, complexo e multifacetado, que integra numerosos sistemas em permanente interacção, que contribuem decisivamente para a natureza dos vínculos e a influência directa ou indirecta sobre a pessoa em desenvolvimento, nos contextos em que se insere de forma activa. Segundo este autor, é importante que o indivíduo participe e interaja nos mais variados contextos, o que irá intensificar o seu desenvolvimento, permitindo que possam emergir novas competências cognitivas e sociais.

Numa visão sistémica, uma pessoa é uma entidade em crescimento e desenvolve-se constantemente a partir das relações de reciprocidade estabelecidas entre ela e os diferentes ambientes que habita, atendendo à interconexão entre os mesmos que sofrem influências internas e externas oriundas de meios mais amplos (“Micro, Meso, Exo e Macrossistemas”) (Bronfenbrenner, 1979/2000).

Adaptando o Modelo do Desenvolvimento Humano ao nosso Projecto, podemos dizer que o “microssistema” se refere aos ambientes em que a pessoa convive mais directamente, como é o caso da família mais restrita, escola/Jardim de Infância e instituições de saúde/hospitais. O “mesossistema” representa as inter-relações existentes entre dois ou mais ambientes (microssistemas), em que a pessoa participa de forma activa, no nosso caso as que reportam às relações pais-educadores e entre os técnicos intervenientes.

O “exossistema” caracteriza-se por um ou mais ambientes que não envolvem a pessoa como um participante activo, mas que exercem ou sofrem influência de eventos que acontecem no ambiente imediato em que a pessoa actua, como é o caso no nosso Projecto, da Câmara Municipal de Lisboa, da Junta de Freguesia do Lumiar e da Agência Portuguesa do Ambiente. O “macrossistema” compõe-se de vários valores

culturais, crenças, aspectos históricos, sociais, ideológicos que afectam todos os outros sistemas, caracterizando padrões generalizados e determinando propriedades específicas dos “exo, meso e microssistemas” (ver adaptação de Modelo Ecológico anexo XV).

Falar assim do “microssistema” família e escola, significa considerar os elementos essenciais para o desenvolvimento dos indivíduos, pois tanto a família como a escola são ambientes formadores de opiniões, atitudes, valores, crenças e ideologias, que irão prevalecer numa dada comunidade, no caso do nosso projecto reportadas à área ambiental. As atitudes, os comportamentos, estilos de vida e os ambientes em que a criança se move, são determinantes fundamentais para uma sensibilização precoce relativamente aos problemas ambientais. O cidadão e a sociedade são a moldura vivencial das determinantes ecológicas e ambientais.

O esforço da EA deve ser direccionado para a compreensão e actuação de maneira colectiva e organizada, envolvendo as famílias, as crianças, a escola/professores, mas também a comunidade mais alargada, considerando os agentes de Administração Local, Regional e Central. Para tal torna-se indispensável repensar uma nova cultura, uma cultura de parceria entre estes diferentes agentes da sociedade, onde todos eles deverão ser sujeitos activos do processo de desenvolvimento das crianças, tendo em conta as diferentes dimensões ecológicas.

Ter um papel activo, não se pode limitar à distribuição de folhetos ou realização de sessões de educação ambiental sem que as mesmas se adequem aos conhecimentos das crianças alvo da intervenção, atendendo às especificidades da sua “realidade ecológica”, isto é aos subsistemas familiar, escolar e da comunidade a que pertence. Preconiza-se a prática da educação ambiental não-formal (porém, tendo sempre em conta as Orientações Curriculares nesta área para este nível de ensino), a qual poderá integrar acções educativas voltadas para a sensibilização da colectividade sobre as questões ambientais, bem como a organização e a participação da sociedade na defesa da qualidade do ambiente.

Como já referimos na educação não-formal as actividades não são definidas à partida, sendo sempre respeitadas as diferenças de captação de conhecimentos e conteúdos no processo de ensino-aprendizagem. Existe assim uma flexibilidade no que respeita aos conteúdos e ao espaço onde se realizam, segundo os objectivos do grupo

definido. A cidadania é o objectivo principal na educação não-formal e esta é pensada em termos colectivos (Gohn, 2009).

O propósito foi auscultar interesses e anseios dos potenciais interessados (como primeiros destinatários estará a criança, a família e a Escola) e tendo por base as opiniões recolhidas, planificar o Projecto, com o objectivo último de empreender mudanças de atitudes relacionadas com o ambiente.

5.2.2- Programa a aplicar às crianças Pré-Escolares e sua fundamentação: Abordagem Educacional - Importância dos “mediadores instrumentais”, segundo Vygotsky

O “Programa Eco-Conchas” é inspirado na Teoria de Vygotsky, visando organizar o contexto, para que a criança possa atingir um patamar mais elevado ou mais abstracto. Baseia-se num Currículo Global que reporta às “Áreas do Conhecimento do Mundo/Domínios Científicos”, previsto nas Orientações e Metas oficiais para o Pré-Escolar (1997, 2010).

Parte-se da aplicação de “Conceitos Chave” de Vygotsky, a que aludimos na contextualização teórica, aplicados à Educação Ambiental e enquadrados na perspectiva da Ecologia Humana, proposta por Bronfenbrenner (1979, 2000).

As actividades básicas desenvolvem-se quando são úteis para a criança, através da exploração activa e interacção com adultos e pares, nos seus ambientes - “Aprendizagem Significativa”- alcançada por meio da exploração do meio que a rodeia, de materiais específicos e realização de actividades concretas, maximizando a exploração de actividades ao ar livre e ainda o recurso às novas tecnologias (software educativo, seleccionado e recursos multimédia diversos).

Como tem sido referido ao longo deste trabalho a etapa dos três / quatro / cinco / seis anos (Educação Pré-Escolar) tem o potencial de iniciar as crianças no processo global de aprendizagem que irá durar para toda a vida. A possibilidade das Escolas e as “estruturas de carácter não-formal”, conseguirem desenvolver este potencial nas crianças, está largamente dependente da forma como os educadores/agentes educativos adoptam princípios de práticas adequadas, em termos de desenvolvimento, a par de oportunidades didácticas criadas (recursos, materiais e experiências), tanto mais relevantes quanto mais próximas das suas vivências na comunidade.

De acordo com a revisão da literatura subjacente ao presente Projecto, para Vygotsky “a instrução somente é boa quando vai adiante do desenvolvimento”, quando desperta e traz à vida aquelas funções que estão em processo de maturação ou na Zona de Desenvolvimento Potencial ou próximo (ZDP). O Educador / agente educativo, na perspectiva de Vygotsky, para que exerça a sua função, considerando a ZDP, deverá “assistir o aluno”, proporcionando-lhe apoio e recursos, de modo a que ele seja capaz de aplicar um nível de conhecimento mais elevado do que seria possível sem ajuda.

O Educador/ Animador deve agir no intuito de potenciar o Desenvolvimento Infantil, de forma personalizada em espaço “apetrechado” (Didáctica do Desenvolvimento), adaptado à estimulação de aquisições pró- ambientais, anteriormente enunciadas. Deve articular a abordagem das diferentes áreas de conteúdo e domínios inscritos em cada uma, com aspectos inerentes à problemática da Educação Ambiental, de modo a que se integrem num processo flexível de aprendizagem, que corresponda às intenções e objectivos educacionais programados, fazendo sentido para a criança. Esta articulação poderá partir da escolha de uma “entrada” por uma área ou domínio, para chegar a todos os outros, valorizando sempre os conteúdos ambientais, trabalhos em contexto escolar.

Deve estabelecer uma progressão de experiências e oportunidades de aprendizagem nas suas diferentes Áreas, tendo em conta o que observa a nível de interesse, atitude da criança /grupo (atendendo às informações dos Educadores/Pais). Apoiar a criança para que atinja níveis a que não chegaria por si só (de acordo com a ZDP, de Vygotsky, a que aludimos), facilitando uma aprendizagem cooperada, que dê oportunidade a todas de serem agentes activos da sua própria aprendizagem, facilitando por ex. a aprendizagem por tutoria entre pares. Por último deve diferenciar o processo de aprendizagem, propondo situações que sejam suficientemente interessantes e desafiadoras, de modo a estimular a criança, mas de cuja exigência não resulte de /ou diminuição da auto-estima.

Na linha de Vygotsky, Brunner (1985) refere que actuar como Educador/Professor, considerando uma ZDP, tem necessariamente a ver com a maneira como se organiza o contexto, de modo a que a criança possa atingir um patamar mais elevado ou mais abstracto, a partir do qual reflecte, onde é capaz de ser mais consciente. Não será portanto a instrução propriamente dita, mas a “assistência”, o suporte, tendo

presente o conceito de interacção social de Vygotsky, que permite à criança actuar no limite do seu potencial. Como vemos com Vygotsky, o processo de desenvolvimento progride sempre de forma mais lenta, indo atrás do processo de aprendizagem.

Será por essa via que “a instrução” / processo de ensino-aprendizagem exerce um papel fundamental no desenvolvimento de “actividades mediadas pelo uso de ferramentas”. O processo de “Mediação Instrumental” será de facto crucial. Neste sentido, Vygotsky diz-nos que “ O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos, poderá fazê-lo amanhã por si só”. A mediação instrumental terá a ver com os materiais didácticos, os jogos educativos, a aplicação das novas tecnologias, constituindo igualmente para o autor, uma das implicações pedagógicas fundamentais.

Como pressuposto, atendendo à Importância do Contexto - Intervenção baseada em “Actividades Desenvolvementalmente Adequadas”, fazendo agora apelo à perspectiva Ecológica do Desenvolvimento Humano, segundo Bronfenbrenner (1979, 1999) e a que aludimos anteriormente, adoptamos como ponto de partida, a concepção de desenvolvimento deste autor (a qual está numa linha conceptual semelhante à de Vygotsky).

Concretamente e no que concerne ao nosso Programa, este visa constituir uma “rede de suporte”, que propõe a facilitação de aprendizagem por “áreas de estimulação específicas” da temática da EA. Parte da convicção de que uma das variáveis mais importantes de um Programa de Qualidade é efectivamente a adequação do “espaço físico”, sua escolha e adaptação, a par da utilização de técnicas precisas, a fim de promover actividades de aprendizagem, quer individualizadas, quer em pequeno grupo (média de oito crianças), mediante a criação de “Espaços temáticos ou Áreas de Aprendizagem” específicas.

Aqui as crianças podem tocar e manipular materiais e recursos didácticos agrupados em função dos objectivos específicos a atingir, nas referidas áreas e de acordo com a ZDP (Zona de Desenvolvimento Potencial), inerente à idade e nível desenvolvimental das crianças. Pretenderemos, num contexto que se pretende potencialmente lúdico e desafiante, “encorajar” a aprendizagem por meio da participação e iniciativa em actividades significativas, com a intenção explícita de ajudar a criança a atingir objectivos funcionais que foram definidos, atendendo à área curricular do Conhecimento do Mundo (mediadores instrumentais).

Dada a “moldura ecológica de enquadramento”, será ainda maximizado o contacto com a natureza, tendente a uma reflexão crítica sobre a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental, pretende-se promover a realização de caminhadas, circuitos e roteiros ecológicos, jogos de pista, observação da natureza silvestre e exploração de trilhos e canteiros pedagógicos, assumindo discursos e práticas educacionais, por meio de acções veiculadoras de transformações sócio-ambientais, isto é, geradoras de mudanças no modelo cultural e social, empreendendo mudança de atitudes relacionadas com o ambiente.

Neste sentido, no contexto de um “currículo holístico”, em articulação com o calendário de “actividades escolares”, que contemple o harmonioso desenvolvimento global da criança, iremos privilegiar experiências “em contexto”, mediante a utilização de práticas e actividades “desenvolvimentalmente adequadas”, inerentes à EA.

5.2.3- Análise S.W.O.T

Um recurso metodológico que entendemos muito útil no nosso estudo foi a análise S.W.O.T que é a sigla dos termos ingleses Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças). A análise SWOT foi elaborada pelo norte-americano Albert Humphrey, durante o desenvolvimento de um projeto de pesquisa na Universidade de Stanford, entre as décadas de 1960 e 1970 (Capucha, 2008).

Trata-se de um instrumento muito útil no planeamento estratégico, uma vez que permite identificar e relacionar as forças/fraquezas, oportunidades/ameaças da realidade a estudar, possibilitando um melhor conhecimento do contexto em que se pretende intervir. Uma força traduz algo positivo, sendo que a fraqueza se reporta às fragilidades encontradas no contexto. Com esta análise poderemos avaliar as forças e fraquezas do ambiente interno e as oportunidades e ameaças do meio envolvente do projecto que estamos a desenvolver. Quando os pontos fortes superarem os fracos, o prognóstico será então mais favorável.

Podemos, assim, afirmar que o objectivo fundamental deste diagnóstico/ análise da realidade, como também é chamado, é conhecer a situação problema para a transformar. Deste objectivo se depreende que não podemos apenas saber o que se passa

ou sucede em determinada situação social concreta, mas que esse conhecimento nos sirva para actuar de uma forma eficaz sobre o contexto (Capucha, 2008).



Figura 4- Análise S.W.O.T. do Projecto planeado

Concluimos que o Parque das Conchas e dos Lilases apresenta como ponto forte o facto de ser um espaço com uma elevada área verde e com grandes potencialidades para o desenvolvimento de actividades ao ar livre e a possibilidade de apropriação do Parque pelas crianças. Como fraquezas observamos o insuficiente espaço físico fechado para a realização das actividades, em especial nos dias de chuva e no inverno.

Como oportunidades destacamos a possibilidade de diversificar as actividades e dinamizar e divulgar o Parque; de este poder “fazer a ponte” entre as crianças, as famílias, as escolas e Instituições da comunidade e estabelecer parcerias comunitárias. Temos também como oportunidade a contribuição para o desenvolvimento de consciência ambiental por parte das crianças e toda a comunidade envolvente. No que diz respeito às ameaças temos a falta de orçamento para desenvolver o projecto e o facto de existir um plano arquitectónico do Parque das Conchas que foi distinguido com o Prémio Valmor no ano de 2005, o que condiciona a modificação e construção de novas estruturas físicas neste espaço.

5.2.4- Objectivos Gerais e Específicos

Objectivo geral do Projecto: Contribuir para a criação de uma consciência ambiental, de acordo com valores, atitudes e comportamentos, baseados no respeito por todas as formas de vida, afirmando uma ética imanente a acções educativas de carácter não-formal, que contribuam para as transformações sócio-ambientais, implicando responsabilidade individual, local, colectiva/planetária.

Objectivos específicos do Projecto:

- Dinamizar o Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases através de actividades lúdico-pedagógicas de carácter ambiental com Crianças do Ensino Pré-Escolar, tendentes à criação de uma consciência crítica sobre temas de Introdução à Educação Ambiental;
- Promover a colaboração entre famílias, Instituição Educativa e entidades de administração local, de forma a favorecer a apropriação do Parque pelas crianças;
- Veicular acções de transformação sócio-ambientais, geradoras de mudanças no modelo cultural e social, empreendendo mudança de atitudes relacionadas com o ambiente;
- Estimular Práticas de Educação Ambiental (ensino não-formal), proporcionando à criança a aquisição de competências e habilidades pró-ambientais, através da interacção com “áreas de exploração”/materiais, facilitadores da construção de conhecimentos significativos e funcionais.

5.2.5- População-alvo

O presente Projecto dirige-se especificamente a crianças em idade Pré-Escolar, quer em pequenos grupos pré-definidos (grupos escolares etc.), quer individualmente através da oferta de actividades de frequência livre (crianças acompanhadas pelas famílias em horários não escolares/fins de semana).

Todos os entrevistados concordam com a abordagem deste tema nesta faixa etária, designadamente os pais, defendendo que “quanto mais cedo melhor” (Entrevista P1); “É bom, muito bom (...) eles já começam a perceber” (Entrevista P2); “Acho óptimo, acho que tem importância e pode dar frutos mais depressa...”, “(...) para não criar maus vícios”(Entrevista P3); “Eu acho fundamental... acho que tem de começar mesmo de criança, de bebé...” (Entrevista P4); “(...) é bom que os nossos aprendam a manter o que resta” (Entrevista P7) e “Acho que seria o ideal” (Entrevista P8).

Também as Educadoras são da mesma opinião: “Acho muito positivo e acho que sim desde muito cedo, acho que vamos ganhar frutos mais tarde” (Entrevista E1); “É o início... são dicas que nós vamos podendo dar logo desde pequeninos que eles vão começando a ter conhecimento” (Entrevista E2); “Faz todo o sentido porque é de pequenino que eles aprendem as principais coisas da vida... tudo aquilo que é importante eles aprendem na primeira infância” (Entrevista E3) e “(...) de pequenino se torce o pepino... quanto mais novos eles começarem a ouvir falar e a praticar mais eles interiorizam” (Entrevista E4).

O Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar também é da opinião que “é bom começar logo no Pré-Escolar para depois quando chega à Básica e por aí fora já é uma vivência” (Entrevista Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar) e o Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L diz que “a partir dos 4 anos em turmas heterogéneas de 3, 4 e 5 anos tem bastante sucesso” e “os mais pequeninos acabam por ser um cliente muito importante porque de pequenino se torce o pepino e por isso temos de apostar nessa população...” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental- CML).

A equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente é da opinião de que “Quanto mais cedo melhor”; “os mais novos podem também ser dentro de casa, agentes activos de mudança da geração anterior”; “os miúdos de agora serão daqui a duas ou três décadas os adultos

decisores” e “os miúdos são aqueles que terão mais facilidade de assumirem formação e promoção de processos de educação ambiental” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

De acordo com os pais e Educadoras nesta faixa etária devem-se transmitir às crianças diversas práticas e valores, entre eles: “Não desperdiçar água (...) o lixo, a reciclagem” (Entrevista P1); “(...) Protecção de Jardins e espaços verdes” (Entrevista P3); “Respeitem o ambiente, mantê-lo limpo” (Entrevista P5); “ (...) a preservação do ambiente, poupar a água, a luz, não deitar lixo para o chão, começamos já a reciclar o lixo, os rios, a poluição, os meus já falam na poluição sonora” (Entrevista E1) e “É o início do despertar para todos os conhecimentos... faz parte da descoberta do mundo exterior... conhecimentos do mundo...” (Entrevista E3).

Como dito na 1ª parte desta dissertação, a Educação Pré-Escolar traduz-se assim na primeira “ (...) etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita relação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (Ministério da Educação, 1997, citado por Almeida et. Al., 2005, p. 38).

As opiniões obtidas nas entrevistas podem justificar-se nas palavras de Portugal (2009) que nos diz que podemos averiguar que o currículo do ensino Pré-Escolar passa pelo desenvolvimento socio-emocional e linguístico, capacidade de controlo, da atenção, psicomotor e pedagógico, contribuindo desta forma para alcançar a eficácia do seu funcionamento cognitivo, no que diz respeito à memória, raciocínio e compreensão. Temos de pensar a criança como um aprendiz activo com uma necessidade constante de novas experiências.

“Pais e profissionais da infância sabem que o bem-estar emocional, o desenvolvimento e a aprendizagem da criança têm lugar no contexto de importantes relações interpessoais e que a melhor forma de ajudar crianças a crescerem curiosas, confiantes, aprendizes e capazes, é fornecer-lhes cuidados e serviços consistentes e sensíveis, estimulantes e promotores de autonomia” (Portugal, 2009, p.62).

5.2.6- Eventuais Parcerias subjacentes à implementação do Projecto

O estabelecimento de parcerias subjacentes é essencial para a criação de uma “nova cultura” que integre diferentes agentes da sociedade, desde as escolas, autarquias, gestão de espaços públicos/comunitários, da administração central, local e associações relacionadas com a problemática a ser tratada. No caso do nosso Projecto considerámos relevante envolver a Junta de Freguesia do Lumiar, a Câmara Municipal de Lisboa e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para além de outras possíveis parcerias “no âmbito da sociedade civil”, a perspectivar posteriormente.

Entre outras, são atribuições da Junta de Freguesia, no que concerne aos pelouros de Espaços Públicos, Verdes e Desporto e o de Educação e Dependências, a manutenção de espaços verdes (expansão das áreas ajardinadas, Ciclovias, Hortas urbanas, Implantação dos parques infantis) e no que se refere ao desporto, a criação de equipamentos e recintos desportivos (Organização e apoio a atividades e torneios desportivos, Promoção da prática desportiva e dinamização da formação) (Junta de Freguesia do Lumiar, 2013). Considerámos importante equacionar o apoio da Junta de Freguesia de Lumiar dado tratar-se da instância do Poder Local mais próxima dos cidadãos e que terá como missão responder às suas aspirações e necessidades. Com este objectivo entrevistámos o Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar no intuito de auscultar a sua opinião relativamente à EA e em especial ao Projecto em apreço e possíveis apoios à sua eventual aplicabilidade no terreno.

A Câmara Municipal de Lisboa surgirá como segunda entidade parceira por nós privilegiada, dado o seu apoio prestado ao desenvolvimento de projectos, para além do facto do Parque da Quinta da Conchas e dos Lilases ser da sua responsabilidade.

Este Município através da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental (D.S.E.S.A) desenvolve acções de sensibilização para o desenvolvimento sustentável, promove os valores do ambiente e da sua protecção e coopera com os diversos serviços municipais e instituições nacionais e internacionais ligadas à protecção do ambiente. Promove ainda projectos e actividades nas Escolas desde o pré-escolar ao 3º ciclo através de informação e sensibilização da população para os projectos de recolha selectiva e de limpeza urbana, realização de eventos e actividades nos espaços verdes (Câmara Municipal de Lisboa, 2013).

Considerámo-la neste sentido como entidade parceira obrigatória para o desenvolvimento do nosso Projecto, designadamente através da escolha de um Assistente Técnico de Projectos Ambientais desta Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental (D.S.E.S.A), para dar resposta à nossa entrevista.

A promoção da educação ambiental é um veículo estratégico de formação e sensibilização dos cidadãos, sendo atribuição da Agência Portuguesa do Ambiente promover a educação, formação e sensibilização para o ambiente e desenvolvimento sustentável, nomeadamente através do desenvolvimento de sistemas de informação, mecanismos de divulgação ajustados aos diferentes públicos e ações de formação.

Sendo que as acções da Agência Portuguesa do Ambiente passam por desenvolver campanhas, exposições, acções de apoio a projectos e outras formas de transmissão de conteúdos formativos e informativos, pensamos ser também um Organismo Público encarado como parceiro obrigatório na realização do nosso Projecto. De um modo abrangente a APA procura não só desenvolver mas também apoiar iniciativas de educação formal e não-formal quer, sendo frequentemente convidada a dar o seu apoio a diferentes projectos desenvolvidos pela sociedade civil com vista à promoção da cidadania ambiental. As formas de apoio da APA vão desde o aconselhamento técnico – como avaliador e membro de júris, com o seu *know-how* pedagógico e metodológico, etc. - a, pontualmente, o apoio financeiro com organizações que se definam como parceiras (Agência Portuguesa do Ambiente, 2014).

Dada a sua importância e apoio a Projectos civis de Educação Ambiental foi seleccionada por nós como uma Agência parceira importante a contactar, daí termos realizado a entrevista à equipa responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental deste Organismo Público.

No caso do Planeamento de um Projecto de Educação Ambiental, defendemos que este terá tanto mais impacto, quanto mais for implicada uma rede de diferentes parcerias/intervenientes, para além das escolas, nomeadamente autarquias e ONG's, empresas e associações de vários tipos.

Pretenderemos assim desenvolver um projecto de “educação não-formal”, em articulação com as escolas, famílias, entidades da comunidade local (Junta de Freguesia, Câmara Municipal), Associações Ambientais, Agência Portuguesa do Ambiente,

podendo ainda contar eventualmente com patrocínios de empresas, no contexto de acções de Responsabilidade Social e Ambiental (por exemplo: EPUL, ZON, SIEMENS, Jerónimo Martins, etc.), tendo por missão sensibilizar, agir e actuar em parceria.

As Educadoras entrevistadas, referindo-se ao possível apoio da CML e da Junta de Freguesia do Lumiar ao nosso Projecto, são da opinião que “seria uma boa aposta da Junta de Freguesia ter ali um espaço, ainda por cima esta Junta tem tantas escolas... teria de haver uma parceria, a Câmara para disponibilizar o espaço, a Junta para investir nas pessoas e em todos os materiais” (Entrevista E1), “o papel da Junta é ajudar e da Câmara, as Autarquias devem ajudar sem dúvida nenhuma, seria sempre positivo” (Entrevista E4).

Os pais são da opinião que “A Câmara tem promovido muito esta parte ambiental e as Juntas também vão tendo o seu papel” (Entrevista P3), “Creio que eles tentam fazer o máximo mas acho que fazer mais actividades (...) fazer talvez mais teatro...” (Entrevista P4), “Podiam... começar por... não há sítios nenhuns para reciclar....” (Entrevista P5), “Penso que a Junta de Freguesia do Lumiar é bastante participativa (...) têm é de ter conhecimento de novos Projectos para poderem ajudar na implementação” (Entrevista P8).

A equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente salientou que “tem aqui parceiros obrigatórios: a Junta de Freguesia, o município...” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

O Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, no que concerne ao possível apoio da CML diz-nos que “Na minha perspectiva, penso que seria bem-vinda e o nosso apoio seria equacionar na medida dos possíveis entre todas as Divisões para conseguirmos estar presentes” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental-CML).

Relativamente ao apoio da Junta de Freguesia do Lumiar na concretização do nosso Projecto, o Presidente é da opinião que “nós estamos em todos os Projectos ambientais nas escolas, como achamos que é através da educação que isto deve ser feito” (Entrevista Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar).

A opinião da equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente, relativamente ao seu possível apoio é de que “referências em relação a conteúdos, a trabalho ou metodologias fará todo o sentido (...) pode ter acesso a uma formação ou testemunho para animadores que estivessem nesse equipamento (...) se quiser o apoio não material nessas matérias estamos sempre disponíveis e é quase nossa obrigação” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

Quando questionados acerca de outros potenciais apoios/parcerias, os pais elegem as seguintes opções: “as escolas...” (Entrevista P1); “há muita empresa aqui na zona que poderia ajudar” (Entrevista P2); “teria que se tentar chamar os particulares... fazer um protocolo com essas empresas, por exemplo das energias renováveis” (Entrevista P3); “empresa do papel... desinfestações... talhos que também podíamos tentar dinamizar, estabelecer parcerias com as próprias lojas e empresas... aproveitar as piscinas da Ameixoeira” (Entrevista P4); “Talvez o Ministério do Ambiente” (Entrevista P7) e “AMI.... O Instituto do Ambiente” (Entrevista P8).

As Educadoras dão a ideia de “bancos...” e “as grandes áreas comerciais” (Entrevista E4).

A equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente propôs ideias como: “Perceber se há núcleos locais de organizações não-governamentais de ambiente ali próximos”; “empresas como o metro ou imobiliárias... aeroporto...”; “Algumas empresas de construção... temos a MSF... temos a ligação óbvia ao Sporting...”; “temos muitos colégios privados naquela zona. Temos o São João de Brito, o Planalto... Colégio Alemão, Doroteias...”; “Tem os dois museus bastante interessantes, o do Teatro e o do Traje”; “Sociedade Portuguesa de História”; “EPAL... o aeroporto, as oficinas do metropolitano” e “a parceria com as empresas e com a ligação à comunidade de outra forma não só pública é o mais importante” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

O Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, sugere “outras empresas como a EDP...para poderem fazer um género de acções de energia, a EDP tem uma viatura que faz essas

campanhas de sensibilização” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental- CML).

5.2.7- Instalações

Quando questionado acerca das potencialidades do Parque das Conchas e dos Lilases, o Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar diz-nos que “com certeza há muitas potencialidades a ser aproveitadas no Parque das Conchas” e que o mesmo está “direcionado para haver um contacto directo com a natureza, onde há muito espaço verde, água e circuitos...” (Entrevista Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar). As Educadoras dizem-nos que o Parque “tem bastante espaço” (Entrevista E4) e que “as potencialidades que aquele parque tem também para fazerem *ateliers* de expressão seria excelente” (Entrevista E1). O Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L, diz-nos que se deve “aproveitar o espaço, o excelente relvado (...) a importância dos espaços verdes nas cidades...” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental- CML).

O nosso Projecto foi planeado para ser posto em prática no referido Parque (eventual reabilitação de estruturas físicas existentes na Quinta dos Lilases ou utilização de possível estrutura de raiz e/ou pré-fabricado). Os pais são da opinião que o espaço físico no Parque para “dar corpo” a este Projecto deve ser “uma coisa discreta, enquadrada na paisagem (...) de madeira (...) assim com verde à volta, com flores...” (Entrevista P3); com “muitas fotografias desde o início a preto e branco (...) uma reportagem fotográfica de verem o jardim no verão, no inverno, no outono e na primavera” (Entrevista P4); “género de uma estufa (...) a ver com o Parque” (Entrevista P6) e “uma casinha de madeira, com uns livrinhos expostos, material didáctico para eles, a mesinha com as cadeirinhas (...) até para ter enquadramento ali...” (Entrevista P8).

As Educadoras são da opinião que “(...) devia ser um espaço misto, onde eles pudessem primeiro entrar e conhecer...” (Entrevista E1); “tem de haver sempre um acolhimento inicial para que as pessoas tenham uma primeira ligação com o que se está a passar...” (Entrevista E2); “teria de haver um sítio que fosse uma casa que tivesse uma sala com condições para as crianças estarem sentadas para fazerem os seus

trabalhinhos” (Entrevista E3) e que o espaço deve ser “misto, ao ar livre” (Entrevista E4). A equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente é da opinião que o espaço físico a implementar “tem de ser algo que se integre naquela paisagem (...) faz sentido que aproveite as águas das chuvas, que tenha painéis solares” e que se “(...) deve orientar exactamente no contexto espaço ou geográfico do próprio equipamento...” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

Foi pedido também às crianças que desenhassem o Centro de Educação Ambiental/ “escolinha” de Educação Ambiental que gostavam de ver no Parque, e daí resultaram os seguintes desenhos:



Figura 5- Desenho da criança 1 (C1): A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 6- Desenho da C2: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 7- Desenho da C3: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 8- Desenho da C4: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 9- Desenho da C5: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 10- Desenho da C6: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 11- Desenho da C7: A “Escolinha” de Educação Ambiental



Figura 12- Desenho da C8: A “Escolinha” de Educação Ambiental

5.2.8- Planificação das Áreas de Intervenção a desenvolver – “Zonas de Aprendizagem”

Será nossa preocupação que as várias “Zonas de Aprendizagem” planeadas, (espaços diferenciados), estejam sinalizados (cartazes) e que os seus objectivos, enunciados em suporte escrito, possam ser apresentados à criança, a título explicativo. O equipamento/recursos didácticos e material diverso deverá estar ao alcance das mesmas, procurando a sua organização promover o envolvimento, de forma a aumentar a atenção e a sua autonomia.

Este Programa releva a importância dos “mediadores instrumentais” e visa promover “as funções psicológicas superiores, a atenção consciente, a memória voluntária e a inteligência representacional”. Daí a nossa preocupação na implementação de “áreas tipo”, flexíveis e que permitam uma prática educativa rica, levando as crianças a “apropriarem-se conscientemente da sua realidade” (sempre que possível, fazendo apelo à descoberta do meio circundante- ao ar livre), podendo de alguma forma agir sobre o mesmo. Falamos de “práticas mediadas pelo contexto”, nas quais os “recursos didácticos” e o “espaço de aprendizagem” serão fundamentais.

Assim, pretende-se proporcionar o recurso a “suportes apelativos”, em contextos educacionais “ricos, indutores de oportunidades desenvolvimentais” que permitam à criança manipular, experimentar, explorar e descobrir de forma lúdica. Estes, aliás, os pressupostos necessários ao processo ensino/aprendizagem das crianças em idade pré-escolar, a par de componentes motivacionais, afectivas e relacionais.

Tendo em conta a intenção de criação destas diferentes Zonas de Aprendizagem/áreas, fez-se um levantamento de ideias quanto a possíveis temas/actividades a desenvolver com as crianças, em que elas próprias mostraram interesse em “aprender coisas sobre a natureza” “uma Biblioteca... para ler livros” (Entrevista C1); “Plantar plantinhas, plantar árvores”, “trabalhinhos... gostava que tivessem lá fotocópias de flores, árvores para pintarmos” (Entrevista C2); “Brincar com as folhas”, “saltar, correr”, “Pôr coisas no lixo...” (Entrevista C4); “Gostava que fosse divertida com desenhos”, “Quatro-cantinhos... de um sítio que aprendemos a tratar da natureza ... aprender coisas da natureza... cuidar das folhinhas e das flores e das árvores”, “Uma actividade de deitar águinha para as plantinhas...” (Entrevista C5); “podíamos fazer cantos, para cada um fazer actividade que queria... eu gostava que falássemos da Primavera” (Entrevista C6); “Um cantinho de jogos de mesa... computador...” (Entrevista C7) e “Cantos de brincar com plasticina...” (Entrevista C8).

Os pais apresentaram como possíveis actividades/iniciativas a desenvolver: “Desenhos” (Entrevista P1); “Plantar coisinhas... fazer tipo um quintazinha... uma biblioteca” (Entrevista P2); “Dar uma volta a sensibilizá-los para o lixo que eventualmente haja no chão (...) aproveitamento de energia solar” (Entrevista P3); “Exposições com coisas recicladas (...) pedy-paper, com fotografias (...) corridas tradicionais, actividades tradicionais”, “(...) divulgar no Jornal os trabalhinhos...” (Entrevista P4); “actividades lúdicas, tudo relacionado com o ambiente... mexer em terra... uma horta” (Entrevista P5); “Algo a ver com flores... apanhar folhinhas... recortes (...) fazer colagens com as folhas que apanha...” (Entrevista P6) e “(...) a componente de explorar a orientação (...) recolher coisas que estão caídas no chão, o pinhão, a pinha, a bolota (...) a componente de investigação” (Entrevista P8).

As Educadoras propuseram actividades “a nível de movimento... a nível de plásticas” (Entrevista E1); “fazer desenhos, tirar moldes das coisas...” (Entrevista E3) e iniciativas como: “Juntar os pais às actividades (...) acções de sensibilização com

actividades lúdicas”; “Construírem uma mini-etar”; “arranjar uma escola ambiental para sensibilizar os adultos da nossa sociedade...” (Entrevista E2); “Podia haver uns guias que levassem as pessoas a descobrir o que há lá na Quinta das Conchas...” (Entrevista E3) e “Uma biblioteca... Um contador de Histórias”; “Fantoches (...) sombras chinesas... dramatizações...” (Entrevista E4).

O Assistente Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L deu a ideia de “aproveitarem uma iniciativa que a Câmara já tem que é o Pedibus (...) fazerem um género de ocupação de tempos livres” e “(...) haver programas de intergerações” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental- CML).

Como vimos anteriormente e de acordo com Fialho (2008), as crianças em idade Pré-Escolar apresentam como principal característica o facto de aprenderem através da acção, o que torna assim crucial um envolvimento activo não só a nível psicomotor, como cognitivo e afectivo, de forma empenhada na concretização de diferentes actividades de ciências, nomeadamente: experiências de exploração; experiências de verificação/ilustração e experiências investigativas. É assim entendido que todos os estímulos ambientais serão determinantes para a evolução da criança e especialmente facilitadores do seu desenvolvimento intelectual, como também ficou entendido na análise das respostas dos entrevistados.

O educador/agente educativo deverá seleccionar diferentes situações de forma às crianças interpretarem e resolverem diversos problemas, tendo por base os seus interesses e conhecimentos próprios, permitindo a cada um evidenciar as suas ideias e partilhar com o restante grupo.

A “Área do Conhecimento do Mundo” integrada nas orientações curriculares para o Pré-Escolar, tem como objectivo dar resposta a todas as perguntas das crianças que nestas idades têm uma grande vontade de compreender o porquê das coisas, sendo uma área de grande importância. É o início da aprendizagem das diferentes ciências naturais e humanas, no sentido do conhecimento de competências essenciais para a estruturação de um pensamento científico, cada vez mais elaborado, que permita à criança compreender, interpretar, orientar-se e integrar-se no mundo que a rodeia (Almeida *et al.*, 2005).

Ainda que prevendo a criação de VII Áreas de Intervenção com finalidade própria, a nossa pretensão será que estas áreas assumam um carácter de complementaridade “multi-funções”, num espaço polivalente que permita flexibilidade, diversidade e alternância de actividades. Assim, tendo em conta todas as ideias expostas, como estrutura de raiz, o espaço planeado idealmente seria um edifício que se pretendia perfeitamente enquadrado no ambiente de um espaço verde de referência, (cuja área de implantação ideal, incluindo a zona de horta pedagógica, rondaria aproximadamente 4000m²). Mediante uma escolha criteriosa de materiais (ecológicos, por exemplo revestimentos a madeira, utilização de troncos de árvores etc.), do ponto de vista estético pretender-se-ia que obedecesse igualmente a um “plano arquitectónico temático”, ligado a elementos da natureza. De seguida apresentamos a planta idealizada para este Centro de Recursos de Educação Ambiental – “EcoConchas”:

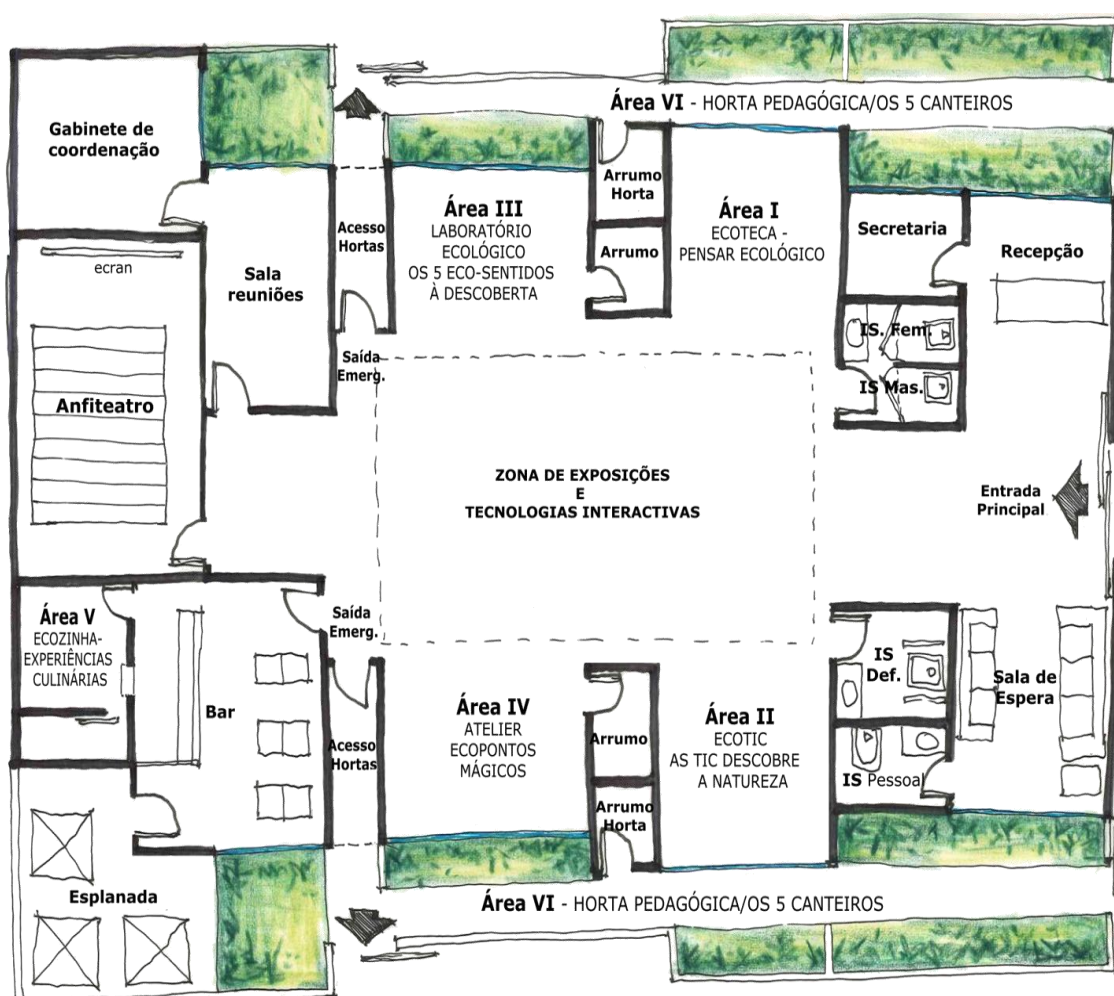


Figura 13- Planta idealizada para o Centro de Recursos “EcoConchas”

As áreas privilegiadas em termos de divisão do espaço a par de uma zona central destinada ao acolhimento, exposições e tecnologias interactivas, seriam as áreas pedagógicas, com objectivos específicos bem definidos que já enumerámos atrás. O edifício integraria igualmente uma zona de anfiteatro/formação, um pequeno bar e esplanada. Para além das zonas de arrumos contíguas às mencionadas áreas de actividade, foram previstas casas de banho para funcionários, crianças e adultos acompanhantes, incluindo uma instalação sanitária preparada para pessoas com mobilidade reduzida. A área de serviços de apoio inclui um pequeno espaço para secretaria, Gabinete de Direcção e Sala de Reuniões. O hall de entrada onde se destacaria um balcão de atendimento, integra igualmente uma zona de espera, com placards informativos.

Anexo à “ECOzinha” existiria um pequeno bar, com área exterior de esplanada. A zona dos “Cinco Canteiros” ou seja a Horta Pedagógica, faria igualmente parte da Área de exterior, onde se previa a existência de uma pequena zona de extensão da Área de atelier/actividades plásticas, para facultar a possibilidade de realizar este tipo de actividades ao ar livre, quando o tempo o permitir.

Assim sendo, a mascote idealizada para identificação simbólica do Projecto seria uma tartaruga, baptizada com o nome “LumiarEco”. Tratando-se de um animal anfíbio que congrega o elemento água com o elemento terra, iria inspirar-nos num estudo de arquitectura, que pudesse prever a possibilidade da utilização de uma cobertura do equipamento, que configurasse a forma da sua duradoura carapaça, combinada com a representação do “mundo ecológico”, às suas costas, que igualmente ansiamos possa vir a ter igual durabilidade. Pensamos que por meio de pequenos passos, grandes conquistas poderão ser alcançadas e a nossa “mascote” “LumiarEco” iria assim simbolizar esta caminhada ecológica de consciencialização ambiental, junto dos mais novos, no nosso ecossistema de referência.



Figura 14- Mascote “LumiarEco”

De seguida iremos explorar cada uma das zonas de aprendizagem/áreas idealizadas, fazendo uma breve descrição, referindo os objectivos, recursos materiais e actividades propostas para a execução das mesmas, em que tivemos em conta todas as ideias sugeridas pelos entrevistados.

Área I ECOTECA- Pensar Ecológico...

O “Lumiar-Eco Responde”...

Descrição:

Espaço em que se procede à reunião inicial do “grande grupo” e à reunião no final das actividades para se fazer o balanço e avaliação das mesmas. Para além de espaço de reunião, as crianças podem aqui consultar “obras” de temática ambiental, que suscitem a curiosidade Intelectual” /Desenvolvimento Cognitivo – Elaboração de conceitos referentes ao “Domínio Científico e Conhecimento do Mundo”, das crianças pré-escolares.

Objectivo Geral:

- Lançar o “Espaço Eco-Conchas”, estimulando a curiosidade das crianças e a vontade de explorar as diversas Zonas, fazendo assim uma breve apresentação do Programa,

dando a tónica em aspectos motivacionais para a adesão e sensibilidade às questões ambientais;

- Desenvolver a leitura e capacidade de interpretação das crianças relativas a obras de diferentes temáticas ambientais.

Objectivos Específicos:

- Facilitar a interiorização a nível das aquisições, por etapas, neste caso incidindo em conteúdos que estimulem práticas ambientais, designadamente: Criar uma ideia preliminar de tarefa; Planificar a acção utilizando os objectos e “cenários “ de mediação/espço; Dominar a acção ao nível da fala (interpelar e pedir sugestões às crianças); Transferir a acção para o plano mental e Consolidar a acção mental;

- Estimular múltiplas competências: capacidade de reflexão, análise crítica, desenvolvendo o raciocínio (indutivo e dedutivo, facilitar a abstracção, induzir a generalização, analogias, aprendizagem associativa), /“ferramenta” ao serviço da “consciência crítica” e de resolução de problemas;

- Desenvolver competências de socialização, saber estar em grupo, saber esperar a sua vez para participar e partilhar ideias, com os restantes colegas do grupo.

Material:

- Seleccção de Livros específicos da temática ambiental (primeira enciclopédia de experiências científicas e outros);

- Quadro interactivo com apresentação do percurso em “imagem tridimensional”, relativo às várias áreas de exploração e aprendizagem do Centro de Recursos Eco-Conchas;

- Puffs e tapete para as crianças se sentarem;

- Quadro Interactivo/ LCD gigante com Programas de Software Educativo específicos.

Todas as sessões devem ser adaptadas pelo animador em função da idade, aspectos motivacionais, características do grupo de crianças, a par das expectativas dos pais e professores.

Actividades propostas:

- Realização Pontual de Workshops temáticos, como por ex.:

.Ética Ambiental e Sustentabilidade;

.Água;

.Biodiversidade;

.Energia, entre outros...

- projecção no LCD gigante/, de fotos tiradas ao grupo (durante a visita) - “*Descoberta no Eco Conchas*”;
- Actividade avaliativa: Preenchimento de um breve Questionário de Satisfação, pelas crianças e acompanhantes;
- Expressão Oral: “Hora do Ecoconto”- Leitura de contos às crianças e posterior interpretação das mesmas;
- Dramatizações, etc.

Área II ECOTIC – “As TIC Descobrem a Natureza” - Recursos Multimédia e Computador

Descrição:

Nesta área contígua à anterior exploram-se as Tecnologias, através de vários computadores (com a possibilidade de explorar diversos softwares educativos de Educação Ambiental), com o intuito de possibilitar às crianças o contacto com os recursos tecnológicos para explorarem a temática da EA.

Objectivo Geral:

- Oferecer às crianças a possibilidade de ser alvo de um “ensino interactivo”, facilitador da aquisição de competências pró-ambientais, por meio de um suporte privilegiado de visualização da informação, como são os computadores e os restantes recursos tecnológicos específicos, que gostaríamos de poder vir a utilizar.

Objectivos Específicos:

- Explorar a nível das TIC de forma interactiva, a capacidade de pensar, identificar e resolver problemas, mediante a utilização dos referidos Recursos e Programas.

Material:

- Computadores;
- Software Educativo seleccionado em função dos objectivos a atingir, jogos interactivos destinados à estimulação dos conteúdos programados;
- Utilização de ecrã tátil. DVD`s e vídeos, sobre as temáticas em apreço;
- Filmes e documentários;
- Mesas e cadeiras, etc.

Actividades propostas:

- Visionamento de filmes relacionados com temáticas ambientais;
- Explorar jogos interactivos baseados nos mesmos temas.

Área III LABORATÓRIO ECOLÓGICO – Os 5 Eco-Sentidos à descoberta**Descrição:**

Esta área destina-se a treinar o alerta sensorial das crianças- sentir e agir “Experiências na Natureza”, através de diversas actividades com a utilização de matérias de Ciência.

Objectivo Geral:

- Suscitar a “curiosidade intelectual”- elaboração de conceitos pró-ambientais em estreita relação com uma estimulação indutora do desenvolvimento cognitivo global;
- Facilitar a abstracção/ capacidade de concretizar um conceito através de estimulação visual ou gestual, bem como a capacidade de utilizar a palavra para definir situações, conceitos (conceptualização).

Objectivos específicos:

- Raciocínio indutivo e dedutivo: ajudar a criança a raciocinar e a resolver alguns problemas que se coloquem em função das aprendizagens em questão;
- Induzir a generalização (passar do particular para o geral);
- Apresentar uma situação concreta a explorar com a criança, numa dinâmica de Pedagogia de Projecto, de acordo com as seguintes fases: Analisar a situação; descobrir

o que é necessário resolver; inventariar os meios disponíveis; planear a resolução; verificar a exequibilidade da solução planeada e desenvolver comparações e analogias;

- Estimular a aprendizagem associativa: levar a criança a associar entre si diversas acções, objectos ou animais, por forma a que lhe seja mais fácil a memorização e a recordação de aprendizagens realizadas.

Material:

- Material diverso já enumerado e escolhido em função das actividades/experiências a desenvolver;
- Enciclopédias;
- CD-ROM;
- Utilização de lupas e microscópios, etc...

Actividades propostas:

- Experiências relativas a sons da Natureza (descoberta de sons ambientais em contexto, no Parque e sons ambientais gravados), entre outro tipo de experiências, com diversos materiais recolhidos;
- Desenvolver algumas experiências relativas ao domínio da conservação e alteração da forma;
- Utilizar como estratégia a realização de “*Portfólios Temáticos*”, livros, e suportes tecnológicos específicos, a par de material de laboratório.

Área IV “ATELIER ECOPONTOS MÁGICOS” – Os 3 R’s

Descrição:

Nesta área pretende-se desenvolver a temática dos 3 R’s e estimular práticas ecológicas mediante a reciclagem e reutilização de materiais, através da realização de *ateliers* de multi-expressões e eco-exposições de trabalhos realizados pelas crianças.

Objectivo Geral:

- Educação de hábitos e costumes, sensibilizando para a importância da separação dos resíduos, no sentido de aumentar a percentagem de resíduos encaminhados para reciclagem e diminuir a taxa de deposição em aterro, apelando à colaboração nos vários contextos, família, escola e espaços públicos;
- Iniciar a educação para a cidadania, assumindo a convicção relativa ao contributo que cada criança como cidadão pode ter, ao nível da melhoria da qualidade ambiental;
- Estimular em cada criança o respeito pelas três regras mundiais de um consumidor amigo do ambiente, designadamente os 3 R's.

Reduzir:

- A produção de lixo;
- A utilização de embalagens supérfluas;
- A utilização de produtos ambientalmente agressivos, optando por produtos amigos do ambiente.

Reutilizar

- Escolher sempre produtos reutilizáveis;
- Reutilizar sacos de plástico e outros artigos;
- Manter os bens duráveis;
- Dar ou vender bens.

Reciclar

- Optar por produtos em embalagens recicláveis;
- Comprar produtos feitos de materiais reciclados;
- Depositar resíduos nos locais próprios para reciclagem.

Objectivos específicos:

- Saber separar o lixo pelos ecopontos correctos;
- Separar e reutilizar diversos produtos antes de os deitar fora, associando elementos recolhidos na natureza: folhas, sementes, pedras, areia, etc;

- Explorar a vertente criativa e expressiva, discriminando diversos materiais para posterior aplicação em trabalhos a realizar na área “Laboratório Ecológico”.

Material:

- Ecopontos construídos pelas crianças: Vidrões, plasticões, papelões e pilhómetros;
- Barro, plasticina;
- Pasta de papel;
- Material diverso, em função das actividades a desenvolver: tintas, canetas, lápis...
- Embalagens, etc.

Actividades propostas:

- Construção de ecopontos;
- Jogos de separação e reutilização de desperdícios através de colagens, pinturas, recortes etc...;
- Bowling com materiais reciclados;
- Elaboração de fantoches;
- Construir a Mascote do Centro de Recursos do Lumiar “LumiarEco”, utilizando vários instrumentos;
- Actividades com barro, pasta de papel e outras actividades de expressão plástica;
- Desenhos do ambiente envolvente, etc...

Área V – ECOZINHA - Experiências Culinárias

Descrição:

Nesta área pretende-se desenvolver competências relacionadas com a manipulação de produtos hortícolas, frutos secos e fruta fresca da época, etc, explorando técnicas de culinária e confecção de alimentos, incluindo doces.

Objectivo Geral:

- Articular com a área a seguir descrita “Horta Pedagógica/ Os 5 canteiros”, explorando várias possibilidades culinárias, utilizando legumes dessa mesma horta, a par de frutas

(“Sopa das Conchas”, Salada de legumes, de frutas, sumos, doce de morango ou abóbora, por ex.).

Objectivos Específicos:

- Desenvolver competências relacionadas com a confecção de receitas utilizando os produtos acima descritos a par da educação dos sentidos, especialmente o gosto e olfacto;
- Desenvolver actividades de vida prática ligadas à manutenção do espaço “cozinha”;
- Estimular o trabalho de grupo e espírito de equipa entre as crianças.

Material:

- Géneros alimentícios variados;
- Espécies de legumes plantados nos “5 Canteiros”;
- Material de cozinha em função das diversas utilizações etc...

Actividades propostas:

- Realizar actividades de “Exploração culinária”, promovendo ateliers de culinária em que as crianças participem activamente;
- Realização de vários exercícios sensoriais (cheiro, paladar, textura).

Área VI- HORTA PEDAGÓGICA E FLORES/ “Os 5 Canteiros”

Descrição:

Este espaço exterior, situado na zona que circunda o edifício, pretende possibilitar às crianças técnicas de cultivo, rega e manutenção (retirar ervas daninhas, etc) de produtos hortícolas e flores.

Objectivo Geral:

- Explorar pequenos “talhões”, para “trabalhos agrícolas”, inerentes à produção de hortícolas e ainda “floreiras” de plantas aromáticas e medicinais, para além das flores, respeitando os ciclos das plantas, nomeadamente, a sementeira, manutenção e colheita

Objectivos Específicos:

- Conhecer espécies vegetais, através de Jogos de Exploração, mediante apoio técnico e materiais como ancinhos, enxadas, etc...;
- Sensibilizar e educar as crianças relativamente à importância dos produtos da terra, respeitando os ciclos de cultivo.

Material:

- Sementes, terra;
- Ancinhos, regadores, vasos, estacas, etc...

Actividades propostas:

- Semear alfaces, couves, brócolos, tomate, abóbora, coentros e salsa, ou outros (morangos, ervas aromáticas, medicinais e ainda floreiras);
- Realizar diversos exercícios sensoriais (cinco sentidos), mediante uma selecção de estímulos a explorar com as crianças.

Área VII - “ACTIVIDADES AO AR LIVRE”: *DESCOBRIR O PARQUE***Descrição:**

Trata-se de uma área de eleição num Parque com uma grande “riqueza” de espécies vegetais e animais, exploradas através de actividades de descoberta do meio ambiente circundante.

Objectivo Geral:

- Promover a valorização dos espaços verdes, desenvolvendo o respeito e o interesse em defender e preservar a natureza;
- Promover a integração responsável do indivíduo com a “natureza silvestre”, numa interacção com outras pessoas / crianças (utilização de livre acesso à comunidade).

Objectivos específicos:

- Promover a descoberta do Parque mediante actividades exploratórias do meio, utilização de equipamentos e recursos lúdicos ao ar livre (circuitos de manutenção para utilização de crianças e famílias);

- Descobrir a fauna e flora do Parque;
- Promover o convívio com grupos de outras escolas - actividades desenvolvidas, tendo em conta a dinâmica organizacional do Jardim de Infância (eventual integração de actividades de ocupação de tempos livres e festas de aniversário).

Material:

- Recursos da própria natureza;
- Material de apoio a actividades psicomotoras dirigidas (equipamentos específicos em função das situações a experienciar, ex: binóculos, etc...).

Actividades propostas:

- Passeios pelo Parque / Jogos de Pista e orientação;
- Pedy-paper;
- Actividades desportivas (Ex: estafetas, gincanas etc...);
- Jogos tradicionais;
- Convívios e piqueniques, bem como comemoração de datas importantes ligadas à EA: Dia da Árvore, da Água, etc...
- Reportagens fotográficas, etc...

5.2.9- Avaliação do Projecto: Critérios e instrumentos de avaliação

A avaliação de qualquer Projecto é, sem dúvida, uma das etapas mais importantes, dado que permite saber se os objectivos delimitados foram ou não atingidos, se as estratégias utilizadas foram as mais adequadas e qual foi a mais eficaz, para aquele público-alvo.

Particularmente, quando é realizada no decurso da própria intervenção, obedecendo aos protocolos da investigação-ação, a avaliação constitui um poderoso instrumento de apoio ao processo de decisão, tornando-o mais participado, transparente, racional e rigoroso (esta a nossa opção, caso possamos vir a implementar o presente Projecto).

“Numa palavra, a avaliação constitui o principal instrumento do sentido crítico necessário à implementação de projectos. Os que visam a intervenção, em meio escolar, não são excepção.” (Capucha, 2008, p.16).

CrITÉrios de Avaliação

De acordo com Capucha (2008), tendo em conta a importância da avaliação para a promoção da qualidade da prestação de serviços, o estudo avaliativo dos projetos torna-se fundamental para permitir juízos sobre a sua eficácia.

Para que tal aconteça, para além do estudo prévio efectuado, será, em fase posterior, necessário um “estudo do impacto” – processo auto-organizativo, atendendo aos vários apoios a operacionalizar, com base num clima de confiança, entendimento e compromisso, necessários a uma abordagem mais cooperativa/interactiva no trabalho.

A implementação do Projecto integraria as seguintes fases:

- Afectação de recursos;
- Comunicação;
- Clarificação de responsabilidades;
- Suporte “sócio-afectivo” aos colaboradores (intervenientes indirectos e destinatários), do projecto, mediante “*feed-back*” ajustado e regular (empowerment);
- Controlo e Pilotagem do processo: avaliações “*on-going*” ou de acompanhamento, operacionalizando uma monitorização constante de todo o processo.

Do nosso ponto de vista de acordo com Capucha (2008), o critério básico de avaliação dos recursos que se planeia utilizar num Projecto, será o da eficiência, através da qual se afere a relação entre os meios (recursos, custos) e os fins/resultados do projecto. A eficiência é fortemente afectada pela pertinência das prioridades definidas.

Capucha (2008) refere ainda a existência de dois critérios principais de avaliação e dois critérios acessórios, com os quais concordamos. Um dos critérios acessórios é

segundo o autor, o do profissionalismo, isto é, competência técnica, empenho profissional e correcção ética, com que todos os actores, incluindo eventuais voluntários, se envolvem no trabalho e cumprem a missão colectiva e individual que lhes está destinada. O segundo critério acessório apresentado é o da adesão dos destinatários às actividades do projecto. Para ter qualidade, um projecto deve ser capaz de suscitar a participação efectiva daqueles com quem visa trabalhar.

Relativamente aos critérios principais, destaca também o da eficácia, que é a noção que designa a relação entre os objectivos definidos e os resultados alcançados. Em projectos educativos, nem sempre é fácil isolar os efeitos específicos, dado que múltiplos factores, que o projecto não controla, interferem nos grupos e nos contextos que são objecto da intervenção. A utilização de questionários para aferir a opinião dos intervenientes e dos destinatários, acerca dos efeitos e contributo dos projectos para a resolução dos problemas identificados, será certamente um contributo para uma aproximação à eficácia. Ainda reportando-nos ao mencionado critério da eficiência, o referido autor postula que o mesmo se refere à relação entre a eficácia e os meios utilizados, sendo que muitas vezes, se confunde a eficiência com a economia do projecto.

Na verdade, não se trata apenas de saber se o projecto se conteve dentro das “balizas” de recursos pré-definidos, (o que também importa aferir), não basta saber se os objectivos estão a ser atingidos, é preciso também determinar se os mesmos resultados não poderiam ser alcançados, preservando a qualidade do processo, de uma forma mais económica ou, o que vem a dar no mesmo, se com os mesmos recursos, não se poderiam atingir objectivos mais amplos.

No nosso caso estará sempre subjacente a qualquer abordagem, os que reportam à aquisição de competências sociais e de cidadania, através de intervenções pró-ambientais desenvolvidas nos primeiros anos de vida. Pretende-se acima de tudo que tenham um impacto futuro, que se espera relevante e determinante para a sustentabilidade do nosso planeta, começando na nossa casa, escola, bairro e cidade.

Instrumentos de Avaliação

- Actas semanais de acompanhamento de actividades;

- Reuniões periódicas de auto-avaliação;
- Questionários de satisfação às Crianças, Pais e Educadoras e os demais intervenientes no processo.

Perspectivando a opinião sobre o Projecto e benefícios relativos ao mesmo, será importante referenciar a informação retirada das entrevistas relativamente a esta vertente, que nos permite compreender as expectativas a nível da realização, operacionalização, concepção da intervenção e impacto. Em relação a este último aspecto as crianças referenciam: “Eu gostava...” (Entrevista C4) e que este Projecto “era giro... porque gosto de trabalhar...” (Entrevista C8). Esperam com este Projecto: “saber mais e nunca chumbarmos quando estivermos na escola” (Entrevista C2); “aprendermos as coisas (...) fazer bem à natureza” (Entrevista C4); “porque assim aprendíamos numa escola e aprendíamos noutra...” (Entrevista C6); “brincar... lá na sala” (Entrevista C7).

Os pais relativamente ao Projecto planeado foram igualmente muito favoráveis: “acho bem, era giro... tudo o que seja actividades extra escola era óptimo” (Entrevista P1); “acho que era bom... uma boa ideia... era uma boa coisa para levar para a frente...” (Entrevista P2); “eu acho que é óptimo porque eu vejo que há imensas crianças a frequentar (...) seria uma mais-valia haver actividades-extra de que eles pudessem usufruir...” (Entrevista P3); “eu acho que seria óptimo... porque iria dinamizar ainda mais aquela zona...” (Entrevista P4); “eu achava giro e muito importante... adorava que fizessem umas actividades giríssimas ali no Parque...” (Entrevista P5) e acharam o Projecto “fantástico... faria todo o sentido... ter pernas para andar...” (Entrevista P8).

No que diz respeito a possíveis benefícios a advir da aplicação deste Projecto, os pais fazem referência, aos seguintes: “as crianças aprendiam coisas novas, novas actividades e a preservar o ambiente”, “também nós os pais aprendemos mais coisas... temos mais consciência” (Entrevista P1); “crescermos todos sensibilizados para a EA ...”, “os benefícios para as famílias é também estarem envolvidas...”, “todos este triângulo funcionaria como um círculo e tem muito mais frutos e é muito mais produtivo...” (Entrevista P3); “para as crianças era muito bom... já estão com uma ideia constituída e com ensinamentos que os podem ajudar no futuro”, “para os pais acho que é uma mais-valia porque nem sempre se consegue chegar a todos os pontos... se eles

ouvirem na escola vão para casa com questões...”, “acho que seria muito bom para a comunidade porque afecta bastante... a própria comunidade começa a falar entre ela e também acho que se preocupam um bocadinho mais...” (Entrevista P5); “ficavam a conhecer muito mais a natureza porque eles pequeninos começavam a aprender bem melhor...” (Entrevista P6); “para as famílias aprenderem com as crianças...” (Entrevista P7) e “acho que é um benefício primeiro para o ambiente... ficamos todos a ganhar”, “as crianças têm de se sentir responsáveis... portanto para as crianças é óptimo”, “para as famílias é fantástico porque não somos só nós a ensinar-lhes as atitudes correctas”, “acho que ficaríamos todos a lucrar e sobretudo o ambiente” (Entrevista P8).

Também as Educadoras se mostraram muito receptivas. São da opinião que “seria óptimo porque estamos aqui a dois passos e podíamos usufruir (...) seria óptimo porque também só dentro do Jardim de Infância é pouco. Só o facto de saírem, de irem para outro espaço seria excelente” (Entrevista E1); “seria muito positivo para a zona e para as escolas e até para os pais nos fins-de-semana para as pessoas que vivem nesta zona e queiram visitar...” (Entrevista E3) e “...é sempre enriquecedor (...) é sempre uma mais-valia para eles (...) um Projecto seria sempre positivo...”, “qualquer pessoa que queira fazer um trabalho sobre o que há de positivo para ensinar as nossas crianças, é sempre bem-vindo” (Entrevista E4).

Em relação a benefícios associados à implementação deste Projecto, as Educadoras são da opinião que “os benefícios traduzem-se em transmitir algo de positivo para eles... usufruir num espaço lúdico que lhes está a dar aprendizagens que lhes são importantes na vida futura deles” (Entrevista E1); “penso que seria muito importante as crianças saírem mais... praticarem mais exercício físico e observarem melhor a natureza... e era muito bom para as crianças terem contacto com a natureza”, os pais “tinham de acompanhar as crianças nos seus exercício, na outra maneira de ver a cidade...”, “as pessoas ficavam com mais um recurso... seria bom para todos, para todas as pessoas” (Entrevista E3); “para as próprias crianças é uma mais-valia...” “tudo o que seja uma mais-valia para a família acho que é sempre positivo... acho que as pessoas ficam alertadas...” (Entrevista E4).

Como benefício geral e para toda a comunidade é salientado o facto de este Projecto possibilitar “um ambiente muito melhor, mais cuidado... todos em conjunto

fariam uma alteração muito grande... portanto acho que benefícios seriam todos” (Entrevista E2).

O Técnico de Projectos Ambientais da Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental da C.M.L é da opinião que esse Projecto “seria excelente... talvez no futuro isso seja possível, a criação desse Centro, seja móvel ou fixo, num horário mais curto ou num horário mais alargado, consoante o público que lá se encontre... é uma possibilidade com bastante potencial”, referindo como benefícios o facto de se “usufruir dos parques... puxar atractividade... poderem atrair jovens e não só... são benefícios que podem perfeitamente bem advir desse Projecto...” (Entrevista Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária e Ambiental- CML).

A equipa Responsável pelo Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é da opinião que “tem que haver sempre uma mensagem apelativa, renovada para que ele se constitua...” e “Venha ele...” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente). Dizem-nos também que os inúmeros benefícios que podem advir passam por “estaremos a ter um conjunto de cidadãos mais participativos e mais conscientes e globalmente em termos de planeta estamos a ter vantagens...”; “o tipo de ocupação que os miúdos fazem ou têm nas suas actividades... tem vantagens para os pais, quer para eles próprios...” e “toda a população envolvente do equipamento dessa natureza tem vantagens” (Entrevista Agência Portuguesa do Ambiente).

O Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar em relação ao Projecto planeado diz-nos que “criar um Centro, possível é tudo...”, que “é importante as crianças serem despoletadas para estes projectos...”, e terminou dizendo “queria-lhe dar os parabéns por se dedicar a esta actividade” (Entrevista Presidente da Junta de Freguesia Lumiar).

Concluimos assim, com a análise das entrevistas dadas pelos intervenientes e possíveis interessados/público-alvo no Projecto em apreço, que todos o acham pertinente, com bastante potencial enumerando múltiplos benefícios associados à sua possível operacionalização, tanto para as crianças, como para os pais e para toda a comunidade em geral.

5.2.10- Recursos necessários para a implementação do Projecto

Para uma boa implementação deste projecto consideramos que seria necessário, em termos de Recursos Humanos afectar: 1 ou duas Técnicas Superiores de Educação; 1 ou 2 Auxiliares de Acção Educativa; 1 Administrativa (telefone); 1 Engenheiro do Ambiente e 1 Arquitecto paisagista (colaboração na fase de implementação do Projecto); 1 Técnico de jardinagem e a colaboração de um nutricionista e de um cozinheiro, em eventuais *workshops* temáticos a realizar.

Em relação aos Recursos Materiais (Papel da Mediação Instrumental/Conteúdos e Contextos que promovam “aprendizagens significativas”), nomeadamente: materiais didácticos criteriosamente escolhidos em função das áreas de aprendizagem significativa/ Instrumentos Específicos (que temos vindo a enumerar ao longo do Projecto, como: instrumentos de leitura, novas tecnologias e jogos educativos, material de laboratório, material de pintura e cultivo, etc..., tendo em atenção as condicionantes orçamentais).

CONCLUSÃO

É nossa convicção que o aprofundamento de processos educativos ambientais (desde as primeiras idades), se apresenta como uma condição determinante para a construção de uma cidadania ambiental actuante e sustentável, baseada em modelos de ética e centrados no respeito pelo ambiente.

Pretendendo agir local e globalmente, tendo em conta o desenvolvimento da literacia ambiental, entendemos que o pré-escolar é um período importante, sendo de assinalar que nesta fase se constroem novas aprendizagens integradas. Em Portugal, as orientações curriculares e as metas para o Pré-Escolar (1997/2010), constituem referenciais para a planificação, organização e avaliação de todo o ambiente educativo envolvente, bem como de actividades e projectos já existentes, ou inovadores, de carácter formal e não-formal.

Consideramos que uma forma privilegiada para desenvolver a consciência ambiental e ecológica dos mais novos passa pela elaboração de um Projecto de Educação Ambiental para o Pré-Escolar, integrado na área curricular do Conhecimento do Mundo. Mediante esta convicção foi elaborado o Projecto “EcoConchas”. Nele a criança residente na freguesia do Lumiar é encarada como o centro de um “microssistema” geográfico e ecológico (destacando o Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases), ancorado na família, célula básica da sociedade. Por sua vez, este “microssistema” encontra-se envolvido por outras estruturas comunitárias (escola e demais instituições). No Modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1979/2000), que utilizámos, cada indivíduo interage com o ambiente de forma global e equilibrada, ao nível do micro, meso, exo e “macrossistema”, ou seja, as estruturas em que ele cresce e se desenvolve.

Considerando os referidos sistemas nos quais a criança se enquadra e o conjunto de actores que participam na sua educação, agindo em parcerias comunitárias e tendo ainda por base uma visão interdisciplinar, entendemos que a EA deve fazer parte de uma educação de base a iniciar no Jardim de Infância. Ao longo de todo o processo educativo, a par de uma consciência económica, social e política, deverá suscitar-se uma consciência ecológica, trabalhando as aptidões para resolver problemas, fazendo com que as crianças se sintam implicadas a participar em acções sociais locais (integrando Projectos com preocupações de defesa do património natural ou urbano).

Do ponto de vista conceptual, pensamos que a importância do nosso estudo se prende com a possibilidade que tivemos de poder “ensaiar” a compatibilização de diferentes construtos teóricos, incluídos no Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner (Abordagem Sistémica). Este permitiu-nos “fazer a ponte” entre as sinergias que melhor evidenciam a importância de processos holísticos e interactuantes, de suporte a iniciativas promotoras do estabelecimento de parcerias comunitárias, enquadrando as questões ambientais.

O todo e as partes compõem um conjunto, devendo comunicar com agilidade de modo integrado e articulado. Esta perspectiva sistémica assenta numa concepção de realidade complexa, na qual todos os seus elementos estão em contínua interacção, introduzindo-nos numa visão nova de EA, uma visão dinâmica que apela para abordagens pedagógicas diferenciadas, atendendo à estrutura tridimensional que define o ambiente global, designadamente: a natureza (ecossistemas naturais), a sociedade (ecossistemas humanos) e a cultura (dimensão temporal). Agindo segundo os princípios da interactividade, podem efectivamente estabelecer-se parcerias e conexões com naturalidade, sendo então possível actuar de forma concertada mediante uma abordagem que considera o ambiente como um “sistema” organizado em funcionamento.

Será no sentido da mudança de atitudes ambientais que a acção educativa deve ser construída. O Projecto que criámos pretende despertar a visão das crianças, Educadores, família e comunidade, para a necessidade de encontrar soluções que respondam aos problemas da esfera ambiental que se colocam no dia-a-dia, utilizando como casos de estudo problemas reais.

É importante criar contextos que levem a acção educativa a sair do espaço da sala de aula, levando os alunos a conhecer o meio que os rodeia, participando em actividades no exterior. Nesse sentido, os parques ou zonas verdes poderão ser espaços privilegiados, para fazer a “ponte” entre escola, família e comunidade.

Atendendo a esta preocupação e como fase antecipatória da planificação do nosso Projecto, na componente empírica deste estudo, realizámos entrevistas que nos permitiram fazer um levantamento das opiniões dos possíveis interessados e parceiros (crianças, pais, Educadores, Junta de Freguesia do Lumiar, CML, Agência Portuguesa do Ambiente).

Este Projecto foi considerado de forma unânime pelos pais, Educadoras, Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, CML e Agência Portuguesa do Ambiente, como sendo um Projecto de muito interesse e de grande utilidade para as crianças, trazendo inúmeros benefícios a todos os níveis, tanto para elas, como para os pais e comunidade em geral. Também as crianças demonstraram grande motivação e interesse com esta possibilidade, dando um “feed-back” positivo através das suas ideias e sugestões, de que destacamos as que se referem ao espaço físico (desenhos apresentados anteriormente).

Todos concordaram que é no pré-escolar que se deve começar a alertar as crianças para a problemática ambiental, pois é nesta idade que se inicia a aquisição de hábitos e valores, nomeadamente os pró-ambientais (literacia ambiental), sendo nesta faixa etária que as crianças começam a estar atentas a tudo o que as rodeia e a mostrar grande curiosidade e interesse por esta temática. Consideraram o Parque das Conchas e dos Lilases como um espaço de excelência para o desenvolvimento deste Projecto, dado apresentar inúmeras potencialidades para actividades de EA em contacto directo com a natureza, através dos seus imensos relvados, espécies vegetais e animais.

Consideramos que este auscultar de opiniões evidenciou de forma inequívoca, o interesse manifestado pelos vários intervenientes, nos quais conseguimos perceber uma consciência intervencionista de colaboração, comunicação e partilha de responsabilidades face à perspectiva de abordagens de natureza ambiental, atendendo às crianças como destinatários por excelência, reconhecendo o seu interesse e motivação para este tema (especialmente pais, Educadoras e Técnico da CML).

A partir das “aspirações” expressas, entendemos então poder ser definidas estratégias, linhas de acção, programas e actividades de EA, que atendam às características específicas e perfil sócio-cultural e económico do contexto em causa. Tenho em conta o parecer dos entrevistados e a existência de um número considerável de crianças e Escolas na Freguesia do Lumiar (potenciais beneficiários), elaborámos este Projecto.

Tendo por base os pressupostos metodológicos mencionados e respondendo à nossa pergunta de partida: Poderá um Projecto de Educação Ambiental, no contexto de uma oferta de ensino não-formal, “fazer a ponte” entre um espaço verde/Parque, a Administração Local, as famílias e as escolas com o objectivo de promover a literacia

ambiental das crianças envolvidas?”, haverá assim a referir, com manifesta satisfação que o estudo realizado valida empiricamente a questão colocada. Conclui-se, que com um trabalho desenvolvido em parceria (neste caso um Projecto de Educação Ambiental), com todos os eventuais interessados, poderá ser facilitada a criação dessas “forças”/sinergias comunitárias entre um espaço verde (Parque), agentes de Administração Local/Autarquia (Junta de Freguesia e CML), as famílias e as escolas, no intuito de trabalharem as competências pró-ambientais das crianças.

Como fundamentos desta conclusão, foram igualmente pertinentes as opiniões dos participantes, que referiram que a “ponte” a estabelecer teria um carácter determinante numa resposta de educação não-formal, em que um trabalho em cooperação entre os diversos actores, com base numa equipa de Projecto, irá dar mais frutos. Entende-se que a população escolar poderá usufruir das actividades que o Projecto tem para oferecer, sendo igualmente de retirar benefícios a nível de eventuais protocolos/parcerias com a comunidade, nomeadamente empresas interessadas em colaborar.

É opinião dos entrevistados que os parceiros podem efectivamente, de forma continuada e progressiva, implementar o projecto e levá-lo a toda a comunidade. Perspectivando uma dimensão de carácter mais familiar, é ainda proposta nesse sentido uma vertente de actividades de tempos livres no fim-de-semana, facilitadora de uma exploração do ambiente silvestre que o Parque oferece, num espaço verde de eleição, de forma a atrair as crianças e suas famílias ao Parque.

Podemos concluir que a comunidade representada pelos vários intervenientes parece-nos ciente da importância de uma abordagem holística, por meio de um processo sistemático que requer mudanças nos esquemas tradicionais de educação, através de iniciativas de iniciação a uma educação não-formal, em contextos ambientais naturais ou recriados, nomeadamente, Centros de Educação Ambiental, que complementem a abordagem em contexto de sala de aula, neste caso no Ensino Pré-Escolar.

Como limitações do nosso estudo, assinalamos que o Parque das Conchas se trata de um espaço “legislativamente salvaguardado” (prémio Valmor), no que se refere a restrições a nível da área de construção, sendo ainda de realçar a falta de recursos financeiros necessários a obras de estrutura. Por seu turno, as construções existentes, no

caso de poderem vir a ser disponibilizadas, nomeadamente na Quinta dos Lilases, exigem obras de adaptação ao espaço por nós idealizado.

Em termos metodológicos, haverá a referenciar que as entrevistas que realizámos, sendo muito ricas em informação, não tornaram possível a sua análise e discussão integral. Será porém, nossa intenção, elaborar posteriormente um artigo que possa explorar de forma mais aprofundada toda a informação recolhida.

Considerando o carácter exploratório e restrito do nosso estudo, esperamos que o mesmo tenha apesar disso, contribuído como um esboço preliminar a temáticas tão abrangentes, como sejam os temas referentes a problemas sociais contemporâneos, neste caso, os que reportam à Educação Ambiental e sustentabilidade do nosso Planeta.

Estudos futuros poderiam perspectivar a implementação do nosso Projecto noutro equipamento da mesma freguesia, por exemplo, na zona do Alto do Lumiar (na Alta de Lisboa, uma área de urbanização recente), em espaços verdes recém-criados, como o Parque Oeste, permitindo assim a sua apropriação pela criança/ comunidade. Nesta área coexistem prédios de realojamento e malha urbana de condomínios de luxo, o que possibilitaria trabalhar com crianças oriundas de meios sócio-culturais distintos e perceber se existem diferenças relativas às percepções acerca do ambiente.

Uma outra linha de investigação poderia estudar o desenvolvimento deste tipo de projectos numa perspectiva intergeracional, integrando a participação de várias gerações, nomeadamente associando a população com mais de 65 anos, que é elevada na Freguesia do Lumiar. Seria igualmente interessante perspectivar o planeamento de Projectos de EA para outros níveis de ensino, como o Básico e Secundário, prevendo a possibilidade de articulação entre os mesmos.

Projectos desta natureza podem ser promotores de experiências relevantes do ponto de vista ambiental, proporcionando respostas tendentes a uma qualidade de estímulos que ajudem a passar as mensagens da EA, atendendo aos contextos ecológicos e vivenciais da comunidade de referência.

Sendo como verificámos, bastante animadores os resultados do estudo empírico, desejamos poder vir a contar com a colaboração do poder local (Junta de Freguesia), poder autárquico (CML) e parcerias a estabelecer na comunidade, no estudo da exequibilidade de implementação deste Projecto.

Esperamos deste modo, que o presente trabalho académico possa efectivamente vir a “dar frutos”, beneficiando as crianças do Lumiar e de Lisboa, maximizando a utilização dos espaços verdes e melhorando a qualidade de vida da população.

BIBLIOGRAFIA

Adams, C. (2000). *The relation of general ecology to human ecology*. Em: YOUNG, Gerald L., ed. - Origins of human ecology. Stroudsburg, Pa: Hutchinson Ross, p. 84-91

Albuquerque, M. (2010). *Metas de Aprendizagem para a Educação Pré-Escolar*. Versão adaptada de <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/educacao-pre-escolar/metas-de-aprendizagem/>

Almeida, A. (2002) *Abordar o Ambiente na Infância*. Universidade Aberta

Almeida, I.; Corte, A.; Rato, C.; Silvestre, A.; Grande, M.; Gil, G. & Martins, C. (2005) *Modelo de Intervenção em Saúde Pré-escolar*. Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca. PsiLOGOS

Almeida, M. (2007). *Estudos sobre a Intervenção Precoce em Portugal. Ideias dos Especialistas, dos Profissionais e das Famílias*. Dissertação apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto para provas de doutoramento. Porto, vol. 1, p. 44-50

Araujo, B. (2013). *Educação Ambiental e empoderamento: construindo cidadania através do ensino não-formal- o caso do Projecto “Histórias de Quintal”*. Dissertação de Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos. Universidade Nova de Lisboa

Arruda, M. (2002). *Além da aprendizagem significativa*. ANPED. Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação. Educação: manifestos, lutas e utopias, Caxambu

Bailey Jr., D. B. (2001). *Evaluating Parent Involvement and family Support in Early Intervention and Preschool Programs*. Journal of Early Intervention, vol. 24

Balça, Â. (2010). *”O verde nos contos - uma via para a educação ambiental”*. Universidade de Évora, Departamento de Pedagogia e Educação / CIEP – Centro de Investigação em Educação e Psicologia, Portugal

Baptista, C. (2009). Um olhar sobre a educação ambiental. Em: M. C. Colaço (Coord). *Floresta muito mais que árvores – Manual de Educação Ambiental para a Floresta* (p.

51-65). Lisboa. Autoridade Florestal Nacional (AFN)

Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70

Batalha, R. (2013). *A Educação em Ciências e a Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar*. Relatório apresentado à Escola Superior João de Deus para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-escolar

Bee, H. (1995). *A Criança em Desenvolvimento*. 7ª Edição. Artes Médicas: Porto Alegre

Bertalanffy, L. (1973) *Théorie Générale des Systèmes*. Paris Punod

Brazelton, T. B., Sparrow, J. D. (2001). *Touchpoints: 3-6*: Cambridge, MA: Perseus.

Brito, R. (2013). *O computador como recurso potenciador da literacia emergente em educação de infância*. Instituto Superior de Ciências Educativas. Comunicação apresentada no nível: Espanha. Em: <http://pt.scribd.com/doc/188995539/o-computador-como-recurso-potenciador-da-literacia-emergente-em-educacao-de-infancia>

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press

Bronfenbrenner, U. (1989). *Ecological systems theory*. Annals of Child Development, 6, p. 187-25

Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Bronfenbrenner, U. & Morris, P. (1998). The ecology of developmental processes em W. Damon (orgs.). *Handbook of child psychology* (vol. 1, p. 993-1027). Nova Iorque, John Wiley & Sons.

Bronfenbrenner, U. & Evans, G. W. (2000). *Development science in the 21 century. Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings*. Social Development, 9, p. 115-125

Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Capucha, L. (2008). *Planeamento e Avaliação de Projectos- Guião prático*. Ministério da Educação: Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

- Carvalho, F. (2007). *Da Ecologia Geral à Ecologia Humana*. Em: Sociológico. N.17, (II Série), p. 127-135
- Carvalho, A & Marques, C. (2007). *Aplicação e avaliação teoria da Flexibilidade Cognitiva na Arquitectura de computadores*. Revista de Educação, Vol. XV, nº2
- Carvalho, M. C. (2010). *Desenvolvendo um Projecto Curricular Integrado no Jardim-de-Infância: Um processo partilhado de construção de conhecimento*. Dissertação de Mestrado em Estudos da Criança. Universidade do Minho. Instituto de Educação
- Corogodsky, M.; Vendrame, L. (2009). *Educação Ambiental no cotidiano escolar. Programa de formação continuada de Mídias na educação- ciclo básico*. Secretaria da Educação à distância – SEED/MEC. Universidade Federal do Rio Grande.
- Crohn, K. & Birnbaum, M. (2010). *Environmental education evaluation: Time to reflect, time for change*. Evaluation and Program Planning 33, 155-158
- Daniels, H. (2003). *Vygotsky e a Pedagogia*. São Paulo. Edição Loyola
- Declaração de Brasília para a educação ambiental. Conferência nacional de educação ambiental (1997). Ministério do meio ambiente, dos recursos hídricos e da amazónia Leg. Ministério da Educação e do Desporto. Brasília- DF, p.19.
- Deléage, J. P. (1993). *História da ecologia. Uma ciência do homem e da natureza*. Lisboa, Publicações Dom Quixote, p. 276
- Delgado, P. (2009). *O acolhimento familiar numa perspectiva ecológico-social*. Revista Lusófona de Educação, 14, p. 157-168
- Dolle, J. (2005). *Para compreender Jean Piaget*. 2ª Edição. Horizontes Pedagógicos
- Esteves, L. (1998). *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas ou o Fio da História*. Porto Editora: Coleção Infância
- Fernandes, A.; Gonçalves, F.; Pereira, M. J. & Azeiteiro, U.M.; (2007). Educação Ambiental: características, conteúdos, objectivos e actividades práticas. O caso português. Em: Gonçalves, F., Pereira, R., Azeiteiro, U. M., e Pereira, M. J. V. *Actividades práticas em ciências e educação ambiental*. Instituto Piaget. Lisboa

- Ferreira, M. (2009). *A Educação Ambiental no Contexto do Desenvolvimento Curricular*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Lisboa
- Ferreira, R. (2012). *Nação e Memória*. Coordenação de Ernesto Real, João Cosme e Miguel Monteiro. Centro de História. Universidade de Lisboa
- Fialho, I. (2008). *A ciência experimental no Jardim-de-Infância*. Departamento de Pedagogia e Educação. Universidade de Évora
- Foddy, W. (1996). *Como perguntar: teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Trad. Luís Campos. Oeiras: Celta
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia - Saberes Necessários à Prática Educativa* Editora Paz e Terra. Coleção Saberes. 36ª Edição
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997). *O Inquérito. Teoria e prática*. Oeiras: Celta editora
- Glauert, E. (2005). A ciência na educação de infância. Em I. Siraj-Blatchford (Coord.), *Manual de desenvolvimento para a educação de infância*. Cacém: Texto Editora
- Gohn, M. (2006) *Educação Não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas*. Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n. 50, p.27-38
- Gohn, M. (2009). *Educação não-formal, educador(a) social e projetos sociais de inclusão social*. Meta: Avaliação || Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 28-43
- Gomes, M. (2002). *Itinerários Ambientais. Percursos e Formação*. Ministério da Educação.
- Gomes MC, Ávila P, Sebastião S, Costa AF (2002). *Novas Análises dos Níveis de Literacia: Comparações Diacrónicas e Internacionais* in Actas do IV Congresso Português de Sociologia, Coimbra, Associação Portuguesa de Sociologia
- Gomes, M. (coord.) (2011). *Guia Eco-Escolas*. Lisboa: Associação Bandeira Azul da Europa.
- Gonçalves, F., Pereira, R., Azeiteiro, U.M.M. & Pereira, M. (2007). *Atividades práticas em ciência e Educação Ambiental*. Lisboa. Editorial: Instituto Piaget

Hopkins, C & Mckeowm, R. (2002). Education for Sustainable Development: An International Perspective. Em *Environmental Education for Sustainability: Responding to the Global Challenge*, D. Tilbury, R.B. Stevenson, J. Fien, and D. Schreuder, eds. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN Commission on Education and Communication

Luria, Leontiev, Vygotsky e outros (1991). *Psicologia e pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Lisboa: Estampa

Macnamara, J. (2006). *Media Content Analysis- Uses, Benefits & Best Practice Methodology*. Em: http://www.asiamediamonitors.com/Our_Thinking/Documents/Media%20Content%20Research%20Paper.pdf

Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares Para a Educação Pré-Escolar*. Departamento da Educação Básica-Núcleo de Educação Pré-Escolar. Lisboa: Ministério da Educação

Moniz, M. e Ornelas, J. (2009). *Parcerias Comunitárias*. V01. Indd 3

Moniz, M. & Morgado, J. (2010). *Parcerias e coligações comunitárias: Potencialidades e desafios na criação de respostas articuladas*. *Aná. Psicológica* [online]. vol.28, n.3, pp. 395-409.

Morin, E. (2004). *Educar para a Era Planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e incerteza humana*. Lisboa: Instituto Piaget.

Nazareth, J. M. (2004). *Demografia: a ciência da população*. Lisboa: Presença, p. 65

Ogelman, H. (2012). *Teaching preschool Children about Nature: a Project to Provide Soil Education for Children in Turkey*. *Early Childhood Education Journal* Volume 40, p. 177-185

Oliveira, T. (2002). *Teses e Dissertações – Recomendações para a elaboração e estruturação de trabalhos científicos*. Lisboa: Editora RH

Oliveira, M. K. (2005). *Vygotsky, aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio histórico*. São Paulo: Scipione

Organisation de Coopération et de Développement Économiques. (2006) *Starting strong II: early childhood education and care*. Paris: OCDE

- Osório, A. (2012). *Conto Tradicional, Literatura Infantil e Conhecimento do Mundo. O Ser Humano e os Outros Animais*. Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino no 1º Ciclo do Ensino Básico
- Papalia, D.; Olds, S. & Feldman, R. (2009). *O Mundo da Criança- da infância à adolescência*. 11ª Edição. McGraw-Hill
- Pereira, A. (2011). *Prática de Ensino Supervisionada em ensino do 1º ciclo do Ensino Básico*. Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
- Pereira, Í. (2012). *Sobre a definição das metas de aprendizagem para a educação pré-escolar em Portugal: reflexão centrada nas aprendizagens de carácter linguístico*. Revista de Educação PUC-Campinas, 17, p. 217-228.
- Piaget, J. (1973). *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: Olympio – Unesco
- Pinto, J. (2000). “*Educação, Integração e Cidadania da Diferença do Curricular à Autonomia das Escolas*”, Conferência Final em Santa Maria da Feira, Presidência Portuguesa da União Europeia
- Pinto, J. (2004). *A Educação Ambiental em Portugal: Raízes, Influências, Protagonistas e Principais, Acções*. Educação, Sociedade & Culturas, nº21, p. 151-164
- Portugal, G. (1992). *Ecologia de desenvolvimento humano em Bronfenbrenner*. Aveiro: CIDINE.
- Portugal, G. (2009). *Desenvolvimento e aprendizagem na infância. A educação das crianças dos 0 aos 12 anos*. Lisboa: CNE.
- Portugal, G. (2012). *Uma proposta de avaliação alternativa e “autêntica” em educação pré-escolar: o Sistema de Acompanhamento das Crianças (SAC)*. Universidade de Aveiro. Revista Brasileira de Educação v. 17
- Qvortrup, J.; Corsaro, W. A. & Honig, M.S. (2011). *The Palgrave Handbook of Childhood Studies*. Palgrave macmillan, p. 38, 49, 50, 316, 317, 325
- Raposo, I. (1997). *Não há bichos-de-sete-cabeças*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. 1ª ed. Cadernos de Educação Ambiental, 2

- Régua, M. (2011). *Os Centros de Interpretação Ambiental como pólos Dinamizadores de Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Básico: O exemplo do Centro de Interpretação do Parque Natural de Montesinho Casa da Vila em Vinhais (CIPNMCVV)*”. Trabalho de Projecto apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Ambiental
- Reis, M. (2004). *Educação Ambiental, natureza, razão e história*. Editora Autores Associados
- Spodek, B. (2010). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian. 2ª Edição. Serviço de Educação e Bolsas
- Sprinthall, N. A. & Sprinthall, R. C. (1993). *Psicologia educacional - uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa: McGraw-Hill
- Stake, R. (2007). *A Arte da Investigação Com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Sutherland, R; Robertson, S & John, P. (2004). *Interactive education: teaching and learning in the information age*. Journal of Computer Assisted Learning
- Tudge, J., Shanahan, M., J. & Valsiner, J. (1997). *Comparisons in Human Development- Understanding Time and Context*. Cambridge Studies in Social & Emotional Development
- Uzzel, D.; Fontes, P.; Jensen, B.; Vognsen, C.; Gorm, U.; Gottesdiener, H.; Davallon, J. & Kofoed, J. (1998). *As crianças como agentes de mudança ambiental*; trad. Ana Maria Chaves.- Porto: Campo das Letras, Campo da Educação, 5
- Vala, J. (1986). “A Análise de Conteúdo” em Augusto Santos Silva e José Madureira Pinto (orgs.). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento
- Vasconcelos, T. (2008). Educação de infância e promoção da coesão social. Em: Alarcão, I. (Coord.). *Relatório do estudo: a educação das crianças dos 0 aos 12 anos*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, p.141-175.
- Vygotsky, L. S. (1989). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Ferreira
- Vygotsky, L. S. (1999) *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes
- Vygotsky, L. S. (2009). *A Imaginação e a Arte na Infância*. Lisboa: Relógio D’Água

Watzlawick, P. (1991). *A realidade é real?* Porto, Relógio D'Água

Yunes, M. & Juliano, M. (2010). *A Bioecologia do Desenvolvimento Humano e suas Interfaces com Educação Ambiental*. Cadernos de Educação. p. 347 – 379

WEBGRAFIA

Agência Portuguesa do Ambiente. *Atribuições*. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=5&subref=634>. Acesso em: 12 Fev. 2014

Câmara Municipal de Lisboa. *Ambiente*. Disponível em: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/ambiente>. Acesso em: 6 Dez. 2013.

Carta de Belgrado. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf. Acesso em: 12 Dez. 2013

Conferência Intergovernamental de Tbilisi. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 12 Dez. 2013

Diagnóstico Social de Lisboa (2009). Rede Social. Disponível em: <http://habitacao.cm-lisboa.pt/documentos/1245064061D0aCC1bx8Iy10DT8.pdf>. Acesso em: 11 Jan. 2014

Instituto Nacional de Estatística. *Informação Estatística*. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main. Acesso em: 26 Dez. 2013.

Junta de Freguesia do Lumiar. *Lumiar – Recursos*. Disponível em: <http://www.jf-lumiar.pt/menu/lumiar/submenu/guia-de-recursos>. Acesso em: 4 Dez. 2013

UNESCO, (2005). *Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Sustentável: 2005-2014. Documento final – Plano Internacional de Implementação*. Brasília. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>. Acesso em: 25 Nov. 2014

FONTES DE LEGISLAÇÃO

Art. 2 da Lei da Educação Ambiental - Lei 9795/99

Despacho nº 5220/97 de 10 de Julho- Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Em: <http://pt.scribd.com/doc/93389373/Despacho-n5220-97-OCEPE>

Lei nº 5, de 10 de fevereiro de 1997. Quadro para a educação pré-escolar. Diário da República, 10 fev. 1997a. Série 1A, p.670.

Lei de Bases do Ambiente (Decreto-Lei nº 11/87, de 7 de Abril)

Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Decreto-Lei nº 10/87 de 4 de Abril)